45527/B

1799

DE LA

# MÉDECINE OPÉRATOIRE,

OU

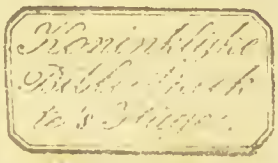
# DES OPÉRATIONS DE CHIRURGIE

QUI SE PRATIQUENT

LE PLUS FRÉQUEMMENT.

Par le C.en SABATIER, Chirurgien en chef à la maison nationale des Invalides, Professeur à l'Ecole de Santé, et membre de l'Institut national.

TOME SECOND.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE.

M. DCC. XCVI.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

# TABLE
# DES MATIÈRES
## CONTENUES
## DANS LE TOME SECOND.

*Suite des Opérations qui se pratiquent sur le Ventre.*

De l'Extraction des Pierres Urinaires.

*De l'extraction des Pierres des Reins*.... page 2
Autrement nephrotomie..... *ibid*
Raisons sur quoi on fonde qu'elle peut être pratiquée sur le rein sain..... *ibid*
1°. Elle a été conseillée par Hippocrate.... *ibid*
2°. On en cite des exemples..... 3
Le cas du Franc-Archer de Bagnolet, ou de Meudon, rapporté par Mézerai..... *ibid*
Ce cas est raconté diversement par Paré.... 4
La différence des deux récits a fait porter divers jugemens..... 5
Collot pense qu'on a ouvert le rein..... *ibid*

Méri, qu'on a ouvert la vessie par un procédé analogue au grand appareil..... *ibid*
Haller, qu'on a fait le haut appareil..... *ibid*
Collot, qu'on a opéré pour un volvulus..... *ibid*
Les historiens varient sur plusieurs circonstances essentielles..... *ibid*
Autre exemple tiré des Transactions philosophiques ..... 6
Marchetis peut avoir été déterminé à opérer par des circonstances que le malade Hobson n'a pu connoître, et dont il n'a pu rendre compte à Bernard..... 7
Les autres faits de cette espèce manquent d'authenticité..... *ibid*
3°. On se fonde sur l'analogie..... *ibid*
Elle est fausse..... 8
Outre cela il n'y a pas de signes qui annoncent la présence des pierres dans les reins. *ibid*
Et il y auroit une difficulté excessive pour les en tirer..... *ibid*
D'autres raisons encore s'opposent à la pratique de la néphrotomie sur le rein sain. 9
Elle ne peut être pratiquée que dans le cas d'abcès ou de fistule ..... *ibid*
*De l'Extraction des Pierres de la Vessie*..... 10
Cette opération est connue sous le nom de lithotomie..... *ibid*
Le plus grand nombre des pierres de la vessie viennent des reins..... *ibid*
Quelquefois elles se forment autour d'un corps étranger qui a pénétré dans la vessie..... 11
Ces pierres diffèrent..... *ibid*
1°. Par leur volume..... *ibid*

2°. Par leur forme..... 12
3°. Par leur nombre..... 13
4°. Par leur solidité..... *ibid*
5°. A raison de leur mobilité..... *ibid*
Pierres adhérentes..... *ibid*
Leur immobilité dépend de diverses causes. *ibid*
Des chairs fongueuses s'y engagent..... 14
On en trouve qui sont enfermées dans des cellules..... 15
Elles peuvent glisser entre les membranes de la vessie..... *ibid*
Elles peuvent s'arrêter à l'extrémité de l'uretère..... 16
Les pierres petites, égales, légères, incommodent peu..... *ibid*
Les autres attirent divers symptômes..... 17
Ces symptômes en sont les signes..... *ibid*
Pour être plus sûr de leur présence, il faut avoir recours à la sonde..... 18
Deux manières de l'introduire, par dessus le ventre et par le coup de maître..... *ibid*
Par dessus le ventre..... *ibid*
Par le coup de maître..... 19
Manière de sonder les femmes..... ... *ibid*
Mouvemens à donner à la sonde..... 20
Quelquefois on ne peut sentir la pierre.... *ibid*
La Peyronnie étoit dans ce cas..... *ibid*
Ainsi on est quelquefois obligé de sonder à plusieurs reprises..... *ibid*
Nécessité de bien boucher le pavillon de la sonde..... 21
La sonde n'indique pas seulement la présence des pierres, elle en fait connoître l'espèce.. *ibid*

On ne peut guérir les personnes attaquées de la pierre qu'en les taillant..... *ibid*
Les injections et les médicamens appelés lithontriptiques sont sans effet ..... 22
On peut tailler en tout temps..... *ibid*
Les malades doivent y avoir été préparés par les remèdes généraux..... 23
*De la Lithotomie chez les Hommes*..... 24
*Du petit Appareil*..... ibid
Il s'appelle la méthode de Celse..... *ibid*
Quoique probablement il fût connu d'Hippocrate..... *ibid*
On l'appelle aussi la méthode de Chauliac. *ibid*
Temps où cette manière de tailler a pris le nom de petit appareil..... 25
Procédé..... *ibid*
Quelles parties sont incisées..... 26
Les avantages du petit appareil..... *ibid*
Ses inconvéniens..... 27
Meurtrissure de la vessie..... *ibid*
Difficulté de couper nettement..... *ibid*
Impossibilité de ramener la pierre dans les personnes d'une haute stature..... 28
Quelques-uns se sont vantés d'appliquer le petit appareil à tous les âges..... *ibid*
Histoire de Raoux..... *ibid*
Cas où le petit appareil est la seule ressource. 29
*Du grand Appareil*..... ibid
On l'appelle *Sectio Mariana*, du nom de celui qui l'a décrite..... *ibid*
Jean des Romains en est l'inventeur..... 30
Marianus le communique à Octavien-de-Ville. *ibid*
Celui-ci à Laurent Collot..... 31

Trois des descendans de Collot sont seuls possesseurs de l'appareil de Marianus..... *ibid*
Le troisième, Philippe, s'associe son gendre Restitut Girault..... *ibid*
Et Severin Pineau auquel il fait épouser sa cousine..... 32
Celui-ci s'engage à former dix élèves, par contrat entre Henri IV et lui..... *ibid*
Cet établissement n'a pas de suite..... *ibid*
Restitut Girault, Jacques Girault et Philippe Collot, fils du premier Philippe, restent seuls..... *ibid*
Le dernier des Collot, François, est formé par eux..... *ibid*
Les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu et ceux de la Charité, surprennent son secret..... 33
Cependant il est probable que Marianus a formé d'autres élèves qu'Octavien-de-Ville. *ibid*
On fait remonter l'origine du grand appareil à Gérome Collot, vers la fin du 15.e siècle. *ibid*
Les instrumens du grand appareil..... *ibid*
Le cathéter..... 34
Le lithotome..... *ibid*
Les conducteurs..... 35
Le gorgeret..... *ibid*
Les tenettes..... 36
Le bouton..... 37
Le dilatatoire..... *ibid*
L'appareil fait..... *ibid*
1°. De cannules..... *ibid*
2°. De bourdonnets..... *ibid*
3°. De compresses..... 38
4°. D'un bandage..... *ibid*

5°. De flanelle ..... *ibid*
6°. D'un rouleau..... *ibid*
7°. De draps ..... *ibid*
8°. D'une terrine avec de l'huile et d'une autre avec de l'eau, d'éponge et d'une seringue. *ibid*
Ces choses préparées, on disposoit la table... *ibid*
Le malade étoit situé et assujéti avec des liens..... 39
Il étoit contenu par des aides..... 40
Puis on procédoit à l'opération..... *ibid*
L'opération faite on remettoit le malade dans son lit..... 42
Puis on le pansoit..... 43
Accidens qui suivoient le grand appareil... *ibid*
L'échimose du scrotum..... *ibid*
Sa cause..... *ibid*
L'inflammation du col de la vessie..... 44
Parties incisées..... *ibid*
Parties dilatées, forcées et contuses..... *ibid*
Vraies causes de l'inflammation..... *ibid*
Les fistules complètes de l'urèthre..... 45
Les fistules incomplètes..... *ibid*
Leur cause..... *ibid*
Effet des fistules complètes..... 46
Effet des incomplètes..... *ibid*
Elles donnoient quelquefois lieu à la formation de pierres dans le tissu cellulaire du périné..... *ibid*
En quels cas..... *ibid*
Comment on expliquoit la formation de ces pierres..... *ibid*
Louis en a fait connoître l'ætiologie ..... 47
L'écoulement involontaire des urines..... *ibid*

L'impuissance..... *ibid*
Ces accidens ont fait abandonner le grand appareil..... 48
*Du Haut Appareil*..... 49
Il est dû à Franco, qui l'a pratiqué le premier..... *ibid*
Probi l'a mis en usage en 1700..... *ibid*
Groenvelt, en 1710, a dit s'en être servi.... 52
Douglas, en 1718, a cherché à le faire revivre. *ibid*
Son frère et d'autres Anglais l'ont pratiqué.. *ibid*
Les Français Berryer et Morand ont suivi cette exemple en 1727..... *ibid*
Le haut appareil seroit totalement abandonné sans le Frère-Côme qui l'a fait revivre en 1779..... 53
On peut donc le pratiquer en suivant divers procédés..... *ibid*
Celui de Franco qui consiste à couper sur la pierre..... *ibid*
Le procédé de Rousset, en injectant la vessie. 54
Inconvéniens du haut appareil..... 56
Il ne convient que quand la vessie est spacieuse..... *ibid*
Les injections sont douloureuses et leur effet incertain..... *ibid*
Il survient des infiltrations urineuses..... *ibid*
Le procédé de Frère-Côme n'a pas cet inconvénient..... 57
Il consiste à ouvrir la vessie au dessus du pubis avec une sonde à dard, et à faire au périné une incision préparatoire pour l'écoulement des urines..... *ibid*
Avantages de cette manière d'opérer..... 62

Le plus grand est de détourner les urines et de les empêcher de se porter vers la plaie supérieure de la vessie..... *ibid*
Elle exige un grand nombre d'instrumens, et, à cet égard, elle peut paroître difficile. Cependant elle l'est peu..... 63
*De l'Appareil latéral*..... 64
N'a été connu qu'à la fin du siècle dernier.. *ibid*
Frère-Jacques, de Beaulieu, arrivé en septembre 1697..... *ibid*
Mal jugé par Maréchal..... *ibid*
Il va à Fontainebleau où il taille, avec quelques succès, un garçon cordonnier sous les yeux de Fagon et de Félix..... 65
Manière dont il opéroit..... 66
A son retour de Fontainebleau, on pense à lui faire opérer les malades de l'Hôtel-Dieu et de la Charité..... *ibid*
Méri est chargé de rendre compte de sa méthode..... *ibid*
Le premier rapport de ce chirurgien lui est favorable..... 67
Méri reçoit un second ordre..... *ibid*
Le rapport qui s'en suit n'est pas avantageux. 68
Néanmoins on lui confie quarante deux calculeux à l'Hôtel-Dieu, et dix-huit à la Charité..... *ibid*
Vingt trois moururent..... *ibid*
Treize guérirent..... *ibid*
Les vingt-quatre autres demeurèrent infirmes. *ibid*
Ce qu'on trouva sur les cadavres..... *ibid*
Reproche grave fait à ce sujet à Frère-Jacques..... 69

Félix et Fagon jugent qu'on peut rectifier son opération ..... *ibid*
En 1699, il guérit beaucoup de malades à Aix-la-Chapelle ..... *ibid*
Il revient passer l'hiver à Versailles chez Fagon, et fait des essais sur les cadavres, aidé de Duverney, qui lui conseille un cathéter cannelé au lieu de son cathéter solide ..... *ibid*
Frère-Jacques adopte cet avis ..... 70
En 1701, il taille trente-huit personnes à Versailles avec succès ..... *ibid*
Néanmoins, Fagon qui avoit la pierre, se fait tailler par Maréchal, et guérit ..... *ibid*
Frère-Jacques dégoûté s'en va; il revient en 1702 pour le maréchal de Lorges, taille et guérit vingt-deux personnes dans l'hôtel de ce seigneur, qui meurt ..... *ibid*
Frère-Jacques passe en Hollande où il a de grands succès ..... 71
La critique la plus forte et la plus juste de Frère-Jacques est celle de Méry, publiée en 1700 ..... *ibid*
Hunault, oncle de l'académicien, entreprit de le venger dans un ouvrage qui n'a pas paru *ibid*
Frère-Jacques en a publié un en 1702, très-court ..... *ibid*
Le reste de l'histoire de cet homme n'a rien de remarquable ..... 72
Il étoit né en Franche-Comté ..... *ibid*
Il avoit servi dans la cavalerie ..... *ibid*
Il retourne à Besançon en 1712, et meurt peu après ..... *ibid*

Rau l'avoit vu opérer..... *ibid*
Ce médecin adopte sa méthode..... 73
Il acquiert une réputation excessive..... *ibid*
Il n'a pas communiqué son procédé..... *ibid*
On dit qu'il avoit taillé 1540 malades sans en perdre..... *ibid*
Ce que l'on a pu voir de sa manière d'opérer. 74
On a présumé qu'il incisoit le corps de la vessie sans entamer le col..... 75
Rau n'a rien publié..... *ibid*
Après sa mort, arrivée en 1719, on a fait des essais pour retrouver sa méthode..... *ibid*
Ceux de Chéselden l'ont conduit à trouver le procédé qui lui appartient..... 76
Description de ce procédé..... *ibid*
C'est celui qui constitue l'appareil latéral par excellence..... 78
Ses avantages sont ceux que Méry reconnoissoit dans la manière de tailler de Frère-Jacques, corrigée..... 79
Cependant il expose à quelques accidens.... 80
Manière d'y remédier..... *ibid*
Procédés imaginés depuis Chéselden pour exécuter la taille latérale..... 81
Manière de procéder à l'extraction de la pierre..... *ibid*
Ce qu'il faut faire si elle est mal saisie, ou si elle est petite..... 82
Si elle est logée dans le bas-fond de la vessie. 83
Si la pierre est saisie en travers, ou trop près de la jonction des mors de la tenette..... *ibid*
Si elle est embrassée de tout côté par la vessie. 84
Si elle est d'un volume excessif..... *ibid*

S'il y a lieu de croire qu'il y ait plusieurs pierres..... 85
Si la pierre est molle et qu'elle se brise en éclats..... 86
S'il survient hémorragie..... *ibid*
L'opération en deux temps est dûe à Franco. *ibid*
Ses inconvéniens..... 87
Procédés pour l'extraction des pierres enkistées..... 88
Celui de Littre..... *ibid*
Celui de Garengeot..... 89
Celui de la Peyronnie..... *ibid*
Celui de Ledran..... 91
Panser le malade..... 92
*Du Procédé de Ledran*..... 93
*Du Procédé de Frère-Côme*..... 94
L'instrument du Frère-Côme a de la ressemblance avec le bistouri de Bienaise..... 95
Manière de s'en servir..... 96
Avantages de ce procédé..... 97
Les reproches qui ont été faits au procédé du Frère Côme..... 99
Corrections de Caqué..... 100
*Procédé de Moreau*..... 101
Le but de cette opération est d'éviter les artères transversales du périné..... 103
Le trajet de l'incision doit avoir la forme d'un double triangle dont les sommets se rencontrent..... *ibid*
Ce procédé est difficile..... 104
Il paroît se rapprocher beaucoup de celui de Rau..... *ibid*
*Du Procédé de Pouteau*..... 106

Ce proeédé donne le même résultat que ceux de Ledran..... 107
*Du Procédé de Foubert*..... *ibid*
Ses instrumens..... 108
Le trois-quarts..... *ibid*
Le eouteau..... *ibid*
Son premier essai est de 1731. Il emplit la vessie par injection..... *ibid*
Seeond essai en 1732 ; les urines sont retenues avee le bandage de Nuek..... 109
Troisième, même année; le malade est engagé à s'aeeoutumer à retenir ses urines..... *ibid*
Manière d'opérer..... *ibid*
Il faut bien s'assurer si la vessie est pleine. *ibid*
La partie inférieure de l'incision se trouve trop haut, et le trajet de la plaie répond à la partie étroite de l'angle des pubis..... 111
Le transverse de l'urèthre n'est pas eoupé.. *ibid*
Le côté inférieur du triangle que représente le trajet de la plaie est horisontal, et n'offre pas de pente..... 112
Le lieu de l'ouverture de la vessie est indéterminé..... *ibid*
Cette ouverture est très-petite..... *ibid*
Elle eesse sur le champ d'être parallèle à la plaie des parties graisseuses et à eelle des tégumens..... 113
L'invention de cette manière de tailler est une idée heureuse; mais on ne peut en faire usage..... *ibid*
*Du Procédé de Thomas*..... ibid
Il est le même que eelui de Foubert, à l'instrument près, et à la disposition de la plaie. *ibid*

L'instrument de Thomas..... 114
Manière de s'en servir..... *ibid*
Quelles sont les parties intéressées et comment elles sont divisées..... 116
Cette disposition de la plaie, écarte les inconvéniens du procédé de Foubert..... 117
L'opération de Thomas a quelque chose d'effrayant et elle exige de l'usage..... *ibid*
Elle seroit une ressource unique en quelque cas..... 118
*Du Procédé de Lecat*..... ibid
Ses instrumens..... *ibid*
L'uréthrotôme..... *ibid*
Le cystitôme..... *ibid*
Le gorgeret cystitôme..... *ibid*
Manière de s'en servir..... 119
Ce procédé approche beaucoup de ceux de Ledran et de Pouteau..... 120
Il est tombé en désuétude..... 121
*Du Procédé de Haukins*..... ibid
Son gorgeret tranchant..... *ibid*
Manière de s'en servir..... *ibid*
Résultat..... 122
Correction de Bell..... 123
*De la Lithotomie chez les Femmes*..... 124
Les femmes sont moins sujètes à la pierre que les hommes..... *ibid*
Elles les rendent spontanément..... *ibid*
Exemple rapporté par Midleton d'une pierre du poids de quatre onces..... 125
De Collot, d'une autre grosse comme un œuf d'oie..... *ibid*
Deux manières de tailler les femmes..... *ibid*

La dilatation..... *ibid*
Les cas où on peut y avoir recours..... 126
L'incision..... 127
Méthode décrite par Celse..... *ibid*
Les modernes incisent l'urèthre dans sa longueur..... *ibid*
La double incision..... 128
Proposée par Louis..... *ibid*
Son instrument..... *ibid*
Celui de Fleurant..... 129
Il ressemble aux tenailles incisives de Franco. *ibid*
On ignore les effets de la double incision.. *ibid*
La méthode du haut appareil semble préférable..... 130
Il faut en quelques cas inciser par le vagin, comme a fait Rousset..... *ibid*
Méry avoit pensé qu'on pourroit tailler toutes les femmes par le vagin..... 131
Il y a renoncé..... *ibid*
Opération particulière faite par Tolet..... *ibid*
*De l'Extraction des Pierres arrêéees dans le Canal de l'Urèthre*..... 132
La pierre occupe la partie membraneuse de l'urèthre..... *ibid*
Elle est logée dans le lieu qui répond à la substance spongieuse de ce canal..... 133
Le danger seroit plus grand si elle se trouvoit vis-à-vis des bourses..... 134
La pierre est arrivée jusqu'au voisinage du gland..... 135
*De l'Extraction des Pierres formées dans le tissu cellulaire du Périné*..... ibid
Elles sont le résultat d'une fistule à l'urèthre. 136

Les signes de leur présence en ce lieu..... 138
Inciser la poche qui les contient, et les extraire..... *ibid*
*De l'Extraction des Pierres situées entre le Gland et le Prépuce*..... 139
Petit en a vu une de la grosseur d'une noix. *ibid*
Morand en possédoit une qui avoit un pouce et demi de longueur, et trois pouces neuf lignes de circonférence..... *ibid*
L'Auteur en a une, longue de deux pouces cinq lignes, et dont la circonférence est de cinq pouces six lignes et demie..... *ibid*

## Des Opérations relatives à la Rétention d'Urine.

*De la Rétention d'Urine causée par la paralysie de la Vessie*..... 141
Cas où elle arrive..... *ibid*
Signes de cette espèce de rétention, quand elle survient lentement..... *ibid*
Quand elle survient subitement..... 142
Urinement par regorgement..... *ibid*
Cette manière d'uriner peut donner le change, et faire prendre la tumeur que la vessie forme pour un abcès..... *ibid*
Cette tumeur a donné lieu à des méprises plus fortes..... *ibid*
Observation de Murray..... 143
Il faut introduire une sonde..... 145
Et la laisser..... *ibid*
Manière de l'assujétir..... *ibid*
Signes que la vessie a repris son ressort.... 146
Il faut nétoyer la sonde de temps en temps. *ibid*

La pression qu'elle exerce peut attirer une eschare..... 147
Sonde en S de Petit..... *ibid*
Sondes flexibles proposées, en cuir, par Van-Helmont, en corne, par Fabrice d'Aquapendente..... *ibid*
Puis en fil d'argent applati; on en a vu dès 1680..... 148
Leurs inconvéniens..... *ibid*
Sondes dites de gomme élastique..... 149
Le temps où la vessie reprend son ressort varie..... 150
Ce temps se prolonge quelquefois jusqu'à cent jours..... *ibid*
Ce qu'il faut faire s'il ne se rétablit pas.... 151
*De la Rétention d'Urine causée par l'inflammation du col de la Vessie*..... *ibid*
Signes..... *ibid*
Moyen de guérison..... *ibid*
S'ils ne réussissent pas, il faut en venir à la ponction..... 152
Procédé proposé par Dionis..... *ibid*
Aujourd'hui la ponction se fait en trois endroits..... 153
Au périné..... *ibid*
Junckers a le premier proposé le trois-quarts. 154
Inciser le périné avant de faire la ponction. 155
Après avoir fait la ponction, il faut combattre la maladie avec les moyens qui y conviennent..... 156
Les avantages de la ponction au périné.... *ibid*
Ponction de la vessie au dessus du pubis... 157
On s'est d'abord servi d'un trois-quarts droit. *ibid*

Inconvéniens

Inconvéniens ..... *ibid*
Trois-quarts courbe ..... 158
Proposé par le Frère-Côme ..... *ibid*
Procédé ..... 159
Avantages ..... 160
Inconvéniens ..... *ibid*
La ponction à travers le rectum ..... *ibid*
On la doit à Fleurant ..... 161
Son trois-quarts ..... 162
Procédé ..... *ibid*
*De la Rétention d'Urine causée par des corps étrangers renfermés dans la Vessie* ..... 165
Les pierres ..... *ibid*
Le sang ..... 166
*De la Rétention d'Urine causée par la pression que la Matrice exerce sur la Vessie, pendant la grossesse* ..... 167
Sondes plates proposées par Levret; en usage en Angleterre ..... *ibid*
*De la Rétention d'Urine causée par la tuméfaction de la Prostate* ..... 168
Tuméfaction inflammatoire ..... *ibid*
Tuméfaction fongueuse ou squirreuse ..... *ibid*
Cette dernière est totale ou partielle ..... *ibid*
Ce mal exige des sondes dont le bec soit très-allongé ..... 170
*De la Rétention d'Urine produite par le retrécissement de l'Urèthre* ..... 172
Elle est très-ordinairement une suite de la gonorrhée ..... *ibid*
La cause n'en est pas bien connue ..... *ibid*
Marche que cette maladie suit ..... 173
1°. Il y a lenteur dans la sortie des urines .. 174

Ce cas exige l'usage des bougies..... *ibid*
Inconvéniens des bougies de plomb..... 175
Des bougies de baleine..... *ibid*
Des bougies de corde à boyau..... *ibid*
Des bougies de cire étendue sur une mèche. 176
Avantages des bougies emplastiques..... *ibid*
Manière de les introduire..... 177
Et de les fixer..... 178
2°. Il y a tumeur au périné..... 179
3°. Il y a fistule..... 180
Elles s'ouvrent en des lieux plus ou moins éloignés..... 181
On peut les guérir par l'usage des bougies.. 182
Quelquefois il est nécessaire de se servir de sondes flexibles..... *ibid*
Cas qui exige que l'on pratique une opération. 183
4°. Il y a abcès urineux..... 186
5°. Il y a rétrécissement total..... 190

## De l'Ouverture des Abcès au fondement.

Causes de ces abcès..... 193
La grande quantité de tissu cellulaire qui environne le rectum..... *ibid*
Le refoulement du sang dans ses vaisseaux. *ibid*
Les crevasses du rectum même, déterminées par des corps étrangers..... *ibid*
Ou par la rupture des follicules muqueux qui sont autour de l'anus..... 194
La division des abcès au fondement en grands ou gangreneux, médiocres ou phlegmoneux, et petits ou tubercules suppurés..... *ibid*
1°. Les grands abcès ou gangreneux..... *ibid*

Leur marche lente ou rapide..... *ibid*
S'assurer par l'introduction du doigt si le mal n'est pas causé par la présence d'un corps étranger..... 195
Calmer la violence des accidens au moyen des anti-phlogistiques..... 196
Enfin ouvrir l'abcès..... *ibid*
Mettre d'abord un bandage en T avec un scapulaire..... *ibid*
Garnir le bord du lit..... 197
Situer le malade..... *ibid*
Le contenir..... *ibid*
Inciser parallèlement à la ligne qui sépare les fesses..... *ibid*
On a conseillé de donner à l'incision la forme d'un T..... *ibid*
Et même de la rendre cruciale en fendant le rectum..... 198
Puis d'extirper les lambeaux de l'intestin... *ibid*
Il y a des cas où cette opération seroit très-nuisible..... 199
Cas où il faut se contenter d'ouvrir l'abcès par une simple incision..... *ibid*
Observation de Foubert à ce sujet..... *ibid*
D'après ces exemples, Foubert a prescrit de n'ouvrir jamais les abcès du fondement que par une simple incision..... 200
Il convient que ce procédé expose à une fistule consécutive..... *ibid*
Mais cette fistule lui paroît facile à guérir. *ibid*
Laquelle des manières d'ouvrir les abcès au fondement est préférable, de celle de Faget ou de Foubert?..... 201

Il faut les distinguer en deux classes relativement à leurs causes..... *ibid*
Les uns procèdent de causes étrangères au rectum..... *ibid*
Les autres de sa crevasse..... *ibid*
Les premiers ne demandent qu'une simple incision..... 202
C'étoient des abcès de cette espèce que Foubert a guéris par son procédé..... *ibid*
Les seconds doivent être ouverts dans toute leur étendue, et en fendant le rectum.... 203
Foubert craint des hémorragies, des diarrhées. 204
Ce qu'il faut penser de cette crainte..... 205
La simple incision expose à des accidens plus réels..... *ibid*
Il peut survenir de nouveaux abcès..... 206
Observation de l'Auteur ..... *ibid*
Le danger d'une fistule consécutive n'est donc pas le seul qui résulte du procédé de Foubert..... 208
Ainsi il vaut mieux opérer comme Faget, à moins que le malade ne soit épuisé..... 209
Comment distinguer les abcès qui dépendent de la crevasse du rectum, d'avec les autres.
Ceux qui sont l'effet de contusion, du dépôt d'une fièvre maligne, sont faciles à reconnoître..... *ibid*
Les abcès urineux ont des signes qui les caractérisent bien..... 210
Manière de panser..... *ibid*
Si on n'a fait qu'inciser, le pansement est plus simple..... 211
1°. Les abcès phlegmoneux..... *ibid*

3°. Les tubercules suppurés..... 212

## De l'Opération de la Fistule à l'Anus.

Les fistules à l'anus se distinguent en complètes et en incomplètes..... 213
Celles-ci, en borgnes internes, et en borgnes externes..... *ibid*
Foubert a nié qu'il y en eût d'autres..... *ibid*
Les différences que présentent les fistules complètes..... 214
Leurs signes..... *ibid*
On peut confondre les fistules stercorales avec des fistules urinaires..... 215
Signes que ces dernières présentent..... *ibid*
Signes des fistules borgnes internes..... 217
Les fistules anciennes, compliquées de callosités dont l'ouverture est trop profonde, ne sont pas susceptibles de guérison..... *ibid*
Les autres peuvent être guéries par divers procédés..... *ibid*
1°. Les suppositoires emplastiques..... 218
2°. L'usage des caustiques recommandé par Hippocrate..... *ibid*
On a conseillé de fendre les fistules avec un couteau rougi au feu..... 219
On retrouve l'usage des caustiques dans Dionis..... *ibid*
Il a été désapprouvé..... 220
Manière de les employer..... *ibid*
3°. La ligature..... 221
Conseillée par Hippocrate..... *ibid*
Puis par Celse..... *ibid*

Son procédé..... *ibid*
Fabrice d'Aquapendente a dit qu'elle étoit généralement en usage de son temps..... 223
Il propose d'arrêter le fil sur un bâtonnet et de serrer par ce moyen..... *ibid*
Pigray et Thévenin louent la ligature..... *ibid*
Elle étoit tombée en désuétude lorsque Foubert l'a fait revivre..... *ibid*
Son procédé..... *ibid*
Ses avantages..... 225
Cas où la ligature convient..... 226
4°. L'incision recommandée encore par Hippocrate..... *ibid*
Son texte n'est pas clair..... *ibid*
Vidus-Vidius pense pourtant que ce père de la médecine désigne l'incision..... *ibid*
Paul d'Egine conseille le même procédé qu'Hippocrate..... 227
Il veut qu'on détruise les callosités..... 229
Guy de Chauliac est le seul qui en ait reconnu l'inutilité..... *ibid*
Paré conseille aussi l'incision..... 231
Mais il préfère la ligature..... *ibid*
Scultet recommande le syringotôme..... *ibid*
Et le bistouri royal..... 232
Manière plus simple d'inciser..... 233
Attention dans l'emploi de la mèche..... *ibid*
Comment il faut procéder lorsque les fistules sont étroites, ou borgnes et internes..... 234
Pansement..... 235
5°. L'extirpation..... 236
Elle remonte à Celse..... *ibid*

Manière dont Fabrice d'Aquapendente et Ninnin ont entendu le texte de cet auteur .... 237
Ninnin a été trompé par Alméloveen..... *ibid*
En quel cas l'extirpation convient..... 238
Ses inconvéniens..... *ibid*
Manière de la pratiquer..... 239
Elle expose à de grandes hémorragies ..... 241
Manières de les arrêter ..... *ibid*
Le sang se porte quelquefois du côté du rectum..... *ibid*
Manière de le connoître..... 242
Manière de l'arrêter..... *ibid*
Moyen employé par Levret..... *ibid*
Blégny se servoit d'une vessie de cochon de lait, ou d'un gésier de dinde, contre la chûte du fondement..... 243
Manière de panser..... *ibid*
On peut panser à plat dans le cas de nécessité..... 244
Ce qu'il faut faire quand l'orifice de la fistule est très-loin du fondement..... 246
Etablir un cautère avant d'opérer les fistules anciennes..... 247

## Des Opérations relatives au traitement des Hémorroïdes.

Moyens de rappeler leur écoulement..... 248
Application des sang-sues..... 249
Hémorragies causées par ces vers..... *ibid*
Observation de Petit..... 250
Observation de De Haen..... *ibid*
Incision..... *ibid*

Moyens de remédier à celles qui sont douloureuses et saignantes..... 251
L'excision..... *ibid*
Double tampon..... *ibid*
Usage du double tampon de Petit..... 252
Observation de Petit..... *ibid*
Autre observation de Petit..... 253
Ménager la peau..... *ibid*
La reseision..... 255
La ligature..... 257
Le caustique..... 258
Conserver quelques hémorroïdes..... 260

## Des Opérations qui se pratiquent sur la Poitrine et sur le Cou.

*Des Operations relatives aux Plaies de la Poitrine.* 261
Plaies non pénétrantes..... *ibid*
Plaies pénétrantes..... *ibid*
Simples..... *ibid*
Compliquées..... *ibid*
1°. Par la présence d'un corps étranger.... 262
Observation de Gérard..... *ibid*
Observation de Guérin..... 264
2°. Par la lésion d'une des artères intercostales..... 266
La ligature..... 267
Procédé de Gérard..... *ibid*
Procédé de Goulard..... 268
Compression..... 269
Plaque de Lottery..... *ibid*
Jeton de Quesnay..... 270
Machine de Bellocq..... 271
3°. Par l'issue d'une portion du poumon.... 272

Observation de Roland.. ..... *ibid*
Observation de Tulpius..... 273
Observation de Roscius..... *ibid*
Observation de Ruisch..... 274
4°. Par un emphysème considérable..... 275
Observation de Littre..... 276
Observation de Méry..... 277
Observation de Hunter et de Cheston..... *ibid*
Comment il faut opérer dans les emphisèmes. 279
5°. Par un épanchement de sang dans la poitrine..... 280
Signes de cet épanchement..... 281
Ils sont incertains..... 282
Observation de Petit..... 283
Autre signe indiqué par Valentin..... *ibid*
Doutes sur sa valeur..... 284
Observation de Saucerotte ..... *ibid*
Attendre que l'hémorragie intérieure soit arrêtée..... 285
Observation de Fabrice d'Aquapendente... 286
Moyens de le vider..... *ibid*
Faire prendre une situation qui en favorise la sortie..... 287
Observation de Paré..... *ibid*
Introduire un siphon ou une cannule..... 288
Observation de Scultet..... *ibid*
Observation de Lamotte..... *ibid*
Agraudir la plaie..... 289
Observation de Dionis..... *ibid*
Faire usage des injections..... 290
Faire une contre-ouverture..... 291
Lieu de cette opération..... *ibid*
Manière de la déterminer..... *ibid*

Procédé de l'opération..... 292
Observation de Lamotte..... 294
Manière de panser le malade..... 295
Usage de la tente..... 296
Situation à donner..... 297
Pansemens suivans..... *ibid*
Observation de Tulpius..... 298
Observation de Fabrice de Hilden..... *ibid*
Observation de Vésale..... 299
Observation de Lombard..... *ibid*
Faire sortir l'air de la poitrine..... 300
Il reste quelquefois une fistule..... *ibid*
Quelquefois une hernie du poumon..... 301
Observation propre..... *ibid*
Rareté de la nécessité de la contre-ouverture..... 302
Observation de Saucerotte..... *ibid*
*De l'Opération de l'Empyème*..... 304
L'empyème n'est pas une maladie fréquente.
Abcès à l'extérieur de la poitrine..... *ibid*
Peuvent s'ouvrir dans cette cavité..... 305
Observation propre..... *ibid*
Abcès à la région du sternum..... 306
Observation de Van Swieten..... *ibid*
Observation de Galien..... 307
Observation de J. L. Petit..... 308
Abcès rendus par les crachats..... 309
Abcès rendus par les selles..... 310
Epanchement de pus dans la cavité de la poitrine..... *ibid*
Observation de Pline..... *ibid*
Observation de Marchettis..... *ibid*
Observation de Willis..... 311

Autres observations de Willis..... *ibid*
Signes de ces épanchemens..... 312
Leur incertitude..... 314
Observation de Panarole..... *ibid*
Observation de Le Dran..... *ibid*
Les amas de cette espèce se font quelquefois en peu de temps..... *ibid*
Observation de Pison..... 315
Ils demandent une grande attention, pour éviter les méprises..... *ibid*
Observation de Willis..... 316
Comment ouvrir les abcès extérieurs..... *ibid*
Comment vider les amas de pus dans la poitrine..... 317
Nécessité d'user d'une canule..... 318
Observation de Bell..... *ibid*
*Des Opérations relatives à l'Hydropisie de Poitrine.* 319
Signes..... *ibid*
On peut y appliquer la paracenthèse..... 320
Elle a été conseillée..... 322
Observation de Duverney..... *ibid*
Observation de Bianchi..... 323
Observation de Senac..... *ibid*
Observation de Morand..... *ibid*
L'hydropisie du péricarde..... 327
Ses signes..... *ibid*
Ponction pour cette hydropisie..... 328
Ses dangers..... *ibid*
Comment on pourroit la faire..... 329
Observation de Harvée..... *ibid*
*De l'Extirpation du Cancer des Mammelles*.... 330
Manière dont il se forme, et signes qui le font connoître..... *ibid*

La marche en est différente..... 333
Distinction en cancer aigu et en cancer chronique..... *ibid*
Circonstances qui indiquent s'il est curable ou non..... 334
Quelques-uns croient qu'il ne peut guérir.... 335
Preuves du contraire..... *ibid*
Moyens de guérison..... *ibid*
Caustique..... *ibid*
Extirpation..... 336
1°. Quand il n'y a qu'une ou plusieurs glandes. 337
2°. Quand la glande est grosse, ou qu'elle occupe toute la mammelle..... 339
Règles dans la manière d'inciser..... 340
Bien extirper les graisses endurcies..... 341
Hémorragie..... 342
Manière de la prévenir..... *ibid*
3°. Lorsqu'il y a des glandes près de l'aiselle. 344
Ce qu'il faut faire après l'opération..... *ibid*
Quelquefois le mal se reproduit..... 346
Emporter les glandes..... *ibid*
Les brûler..... 347
Etablir un cautère à l'endroit de la plaie... 348
*De la Bronchotomie*..... ibid
Hippocrate conseille d'introduire un tuyau dans la gorge..... *ibid*
Asclépiade, le premier, propose la bronchotomie, qui est rejetée et adoptée par plusieurs..... 349
Manière de procéder de Paul d'Egine..... *ibid*
Fabrice d'Aquapendente l'admet et invente la cannule..... 350
Casserius la perfectionne..... *ibid*

Au même temps, Habicot traite savamment toutes les parties de cette opération, et en donne trois exemples..... 351
Les deux premiers à l'occasion de plaies... *ibid*
Le troisième à l'occasion d'un corps engagé dans le pharynx..... 352
Il décrit aussi très-bien la cannule..... 354
Le trois-quarts est proposé par Deckers en 1675..... *ibid*
Pauli le revendique en faveur de Sanctorius. 355
Procédé proposé par Dionis..... *ibid*
Ses inconvéniens..... 356
Détharding, en 1714, met la submersion au nombre des circonstances qui exigent la bronchotomie..... 357
Louis prouve qu'elle est inutile dans ce cas.
Danger de cette opération, par rapport aux veines thyroïdiennes inférieures..... 358
Prouvé par l'observation de Virgili ..... 359
Garengeot propose le même procédé que Dionis..... 260
Platner rejette le trois-quarts ..... 362
Il rappelle le fait de Martin, lequel montre que la cannule a de grands inconvéniens. *ibid*
Doutes sur l'utilité de la cannule..... 364
Van Swieten rejette aussi le trois-quarts.... *ibid*
On en évite ses inconvéniens si on se sert de l'instrument de Bauchot..... 365
Junckers, en 1721, a proposé formellement d'ouvrir la trachée-artère pour en ôter les corps étrangers..... 366
Ce cas s'est présenté à Rau et à Heister.... 367
Observation de Louis..... *ibid*

Les corps tombés dans la trachée-artère se trouvent au dessous du larynx..... 370
Ils cherchent à sortir par la glotte..... 371
Observation de Favier à ce sujet..... *ibid*
Trois cas peuvent exiger la bronchotomie... 373
Une esquinancie inflammatoire..... *ibid*
Un corps étranger engagé dans le pharynx.. *ibid*
Un corps étranger tombe dans la trachee-artère..... *ibid*
Dans les deux premiers, opérer en incisant d'abord. ..... *ibid*
Sans faire d'incision extérieure..... 375
Il vaut mieux faire la laryngotomie ..... 376
Panser la plaie..... 377
Dans le troisieme cas, opérer en incisant la trachée-artère en long..... 379

## *Des Opérations qui se pratiquent sur la Tête.*

### Des Opérations relatives aux Plaies de la Tête.

*Des Plaies des tégumens de la Tête*..... 380
Les instrumens contondans font naître des bosses, causent des plaies à lambeaux, ou donnent lieu à des contusions..... *ibid*
Bosses..... *ibid*
Ces bosses sont dures ou molles..... 381
Les secondes offrent l'apparence d'un enfoncement au crâne..... *ibid*
Raison de leur différence..... *ibid*
Les premières se guérissent par résolution.. 382
Les secondes veulent être ouvertes..... *ibid*
Plaies à lambeau..... 383

Elles varient par la disposition du lambeau. *ibid*
Ce qu'il faut faire, s'il a été enlevé de bas en haut..... *ibid*
Ce qu'il faut faire s'il a été détaché de haut en bas..... 384
Faire une incision à la partie moyenne pour les écoulemens..... *ibid*
Contusion aux tégumens ..... 385
Les accidens qu'elle peut occasionner..... *ibid*
Ces accidens ont été attribués à la contusion du périerâne..... *ibid*
Moyens d'y remédier..... *ibid*
Inciser profondément..... 386
Exfoliation..... 387
Les causes qui y donnent lieu..... *ibid*
Elle se fait d'une manière sensible ou insensible..... *ibid*
Son mécanisme..... *ibid*
Tout os mis a nu doit-il s'exfolier?..... 388
Les expériences de Tenon prouvent que cela arrive en beaucoup de circonstances, quoiqu'on ne s'en aperçoive pas..... *ibid*
Signes de l'exfoliation insensible..... 389
Signes de l'exfoliation sensible..... *ibid*
On a cru la favoriser en employant des topiques spiritueux ou desséchans..... 390
Monro, le premier, y a employé les humectans..... *ibid*
Tenon a montré, par des expériences, qu'ils conviennent mieux..... *ibid*
Procédé de Belloste..... *ibid*
Il croyoit empêcher l'exfoliation, et il l'accélère..... 391

Il faut que les trous traversent toute l'épaisseur de la pièce à exfolier..... *ibid*
*Des Plaies du Crâne*..... 392
1°. Plaies par les instrumens piquans..... *ibid*
2°. Plaies par les instrumens coupans..... 393
L'ἔκκοπη et la διαίρεση..... *ibid*
Manière d'en juger..... 394
Quelquefois ces plaies guérissent aisément, quoique graves en apparence..... *ibid*
Exemples tirés de Lamotte..... *ibid*
L'ἀποσκεπαρνισμος..... 395
Ses espèces..... *ibid*
1°. Les tégumens sont emportés..... *ibid*
2°. Le lambeau des tégumens n'est pas entièrement détaché..... 396
Berenger l'a replacé après en avoir détaché la pièce d'os..... *ibid*
Falloppe a agi de même..... *ibid*
Magatus a suppléé à l'os par une lame de métal..... 397
Paré a réappliqué le lambeau sans en détacher l'os, et a réussi..... *ibid*
Léaulté a obtenu le même succès..... 398
Platner rapporte un cas semblable..... 399
Blessures faites au crâne par des instrumens contondans..... *ibid*
La commotion..... 400
Observation de Littre..... *ibid*
Autre observation de Littre..... 401
Observation de l'Auteur..... *ibid*
Les accidens qu'elle cause..... *ibid*
Ils sont primitifs..... *ibid*
Consécutifs..... *ibid*

Ils

Ils sont produits par des amas de sang ou par des fongosités..... 402
La commotion peut dépendre de toute autre cause que d'un coup reçu à la tête..... *ibid*
Moyens de guérison..... 403
Opinion de Bertrandi sur l'effet de la saignée au pied..... *ibid*
Ce qu'il faut en penser..... 404
Fongosités de la dure-mère, effets de la commotion..... 405
Elles peuvent dépendre de toute autre cause. 406
Observation sur ce genre de maladie..... *ibid*
Paré l'a aussi observé et s'y est mépris..... 408
Fongosités survenues vingt-neuf ans après l'accident qui y a donné lieu..... *ibid*
On a tenté de guérir les fongosités de la dure-mère par des opérations qui ont été sans succès..... 410
On a conseillé d'autres opérations..... *ibid*
Raisons de s'en abstenir..... *ibid*
Contusion des os du crâne..... 411
Avec enfoncement..... *ibid*
Elle se nomme θλάσις ou θλασμα, φλάσις ou φλάσμα..... *ibid*
Van Swieten pense, après Ruisch, que cette espèce d'enfoncement ne peut avoir lieu.... 412
L'observation de Fabrice de Hilden ne détruit pas l'explication que ces auteurs en donnent..... *ibid*
Contusion sans enfoncement..... 413
Ses effets..... *ibid*
Paré lui a vu produire une carie fort étendue..... *ibid*

Bohn a vu la même chose, mais la malade est morte subitement..... 414
Plus souvent elle cause des douleurs qui exigent que l'on procure l'exfoliation des os, ou que l'on applique le trépan..... *ibid*
Cas où il convient d'user de l'un ou de l'autre de ces moyens..... 415
La contusion des os du crâne attire quelquefois des suppurations à leur face interne, lesquelles ont les suites les plus funestes. *ibid*
Signes qui annoncent ces sortes de suppurations..... 416
On a conseillé de trépaner. Petit l'a exécuté. *ibid*
Signes de la contusion sans enfoncement... *ibid*
Moyens d'en prévenir les effets..... *ibid*
Il faut être très attentif à l'état des malades, parce que ces moyens peuvent manquer de succès..... 418
Si cela arrive, il ne faut pas hésiter à trépaner..... *ibid*
Fractures au crâne..... 419
1°. La fente..... *ibid*
On lui donne les noms de Τρισμὸς, de ῥαγμὴ et d'ἀπόκημα..... *ibid*
2°. L'enfoncure..... 420
On la nomme ἔκφλασις, ἔνθλασις; elle comprend l'ἔκπιεσμα, l'ἔγγισσωμα et le καμάρωσις.. *ibid*
Les signes des fractures..... 421
Les signes sensibles..... *ibid*
Les signes rationels..... 422
D'où ils se tirent..... *ibid*
Ils ne fournissent que des présomptions... *ibid*
Autres signes rationels..... *ibid*

Ces signes qui se tirent de l'état du péricrâne, du son de pot cassé et des mouvemens automatiques des malades, ne prouvent rien.... 423
Les signes rationels ne donnent que des probabilités..... 424
Il faut chercher à acquérir des signes sensibles en incisant sur le lieu contus, s'il n'y a pas de plaie..... *ibid*
Ou sur les endroits qui présentent de l'empâtement..... *ibid*
On peut s'aider de l'application d'un cataplasme..... 425
S'il y a fracture il faut trépaner..... *ibid*
A moins qu'il n'y ait un grand écartement. *ibid*
Ce qu'il faut faire quand le trépan est jugé nécessaire..... 426
Instrumens du trépan..... *ibid*
Celui avec lequel on perce le crâne..... *ibid*
L'arbre du trépan..... *ibid*
Le trépan perforatif..... 427
Les couronnes..... *ibid*
La pyramide..... *ibid*
La clef de la pyramide..... 428
Le tire-fond..... *ibid*
Le couteau lenticulaire..... *ibid*
Les tenailles incisives..... *ibid*
Les instrumens pour relever les pièces d'os enfoncées..... *ibid*
L'élévatoire ordinaire..... 426
L'élévatoire triploïde..... *ibid*
L'élévatoire de Petit..... 430
Correction de Louis..... 431
L'appareil..... *ibid*

Situation du malade..... 433
Ouvrir les tégumens..... *ibid*
Avec précaution dans le cas où le coup a été violent..... *ibid*
On ne peut trépaner sur toutes les parties du crâne..... 434
Ni à sa base..... 435
Ni sur les sinus frontaux..... *ibid*
Ni sur la partie moyenne de l'occipital.... *ibid*
Ni sur l'angle inférieur et antérieur des pariétaux..... *ibid*
Ni sur les sutures, à moins de nécessité.... *ibid*
Cependant Garengeot a trépané sur la suture sagittale..... 436
Mal à propos craindroit-on une hémorragie par l'ouverture du sinus longitudinal..... *ibid*
Sharp, Warner et autres, l'ont aisément arrêtée. *ibid*
Manière d'opérer..... 437
Faire sortir le sang épanché..... 441
S'il y en a beaucoup on peut multiplier les trépans autant qu'on le juge nécessaire... *ibid*
Sarrau et Blégny, ont vu un pariétal entier se détacher en entier..... 442
Saviard et Lavauguyon, ont vu se détacher une grande partie de la calotte du crâne... *ibid*
Dans le cas d'un épanchement fort étendu on peut faire une contre-ouverture..... *ibid*
Et ouvrir la dure-mère si on présume qu'il soit au dessous..... 443
Relever ou extraire les pièces d'os..... *ibid*
Panser la plaie..... 444
La guérison ne peut s'obtenir sans faire exfolier les bords de l'ouverture..... 445

Petit a été obligé d'employer le ciseau et le maillet de plomb..... ..... *ibid*
La manière dont se ferment les ouvertures du crâne..... 446
Soutenir la cicatrice..... 447
Observation tirée des Essais d'Edimbourg.. *ibid*
*Des Plaies des parties intérieures de la Tête*.. 448
3°. Les plaies des parties intérieures de la tête. *ibid*
Lorsqu'elles n'atteignent ni le cervelet ni la moelle alongée, elles sont dangereuses sans être mortelles..... 449
Observation de Bagieu..... *ibid*
Observation de Valeriola..... *ibid*
Oter les corps étrangers..... 450
Il est des cas où il faut les laisser..... *ibid*
Ouvrir les abcès..... 451
Observation de J. L. Petit..... 452
La Peyronnie a proposé la même chose dans un cas où elle auroit pu être utile..... *ibid*
Quesnay porte ses vues trop loin à cet égard. 453
Extirper les tumeurs carcinomateuses du cerveau..... 454
Extirper les portions de ce viscère attaquées de gangrène..... 455
Attentions qui contribuent au succès..... 456
Quels médicamens conviennent le mieux.... 457
Observation de la Peyronnie sur l'effet de l'alkool appliqué au cerveau..... *ibid*
Ses expériences..... ..... 458
*Des Opérations relatives aux Maladies des Voies Lacrymales*..... 459
Fistule lacrymale..... *ibid*
Elle est de deux espèces..... *ibid*

Fistule lacrymale plate..... *ibid*
Fistule lacrymale ouverte..... *ibid*
*De la tumeur Lacrymale*..... ibid
La première est nommée hernie et hydropisie du sac lacrymal ..... *ibid*
Ses signes..... *ibid*
Ses causes..... 460
Elle est quelquefois faite par l'humeur qui suinte des parois du sac..... 461
Anel a vu cette espèce une fois..... *ibid*
Petit l'a vue trois fois..... *ibid*
La tumeur lacrymale simple ne demande aucun soin..... 463
Celle qui est compliquée en demande..... 464
La plus ancienne méthode consiste dans la compression de la tumeur..... *ibid*
Bandage de Fabrice d'Aquapendente..... *ibid*
Inconvéniens du bandage et de la compression en général..... 465
Méthode d'Anel..... 467
Elle consiste à déboucher les voies lacrymales et à faire des injections..... *ibid*
Liqueurs employées à cet effet..... 468
Procédé d'Anel..... 469
Il faut avoir égard au coude que forment les conduits lacrymaux..... 470
Utilité de la méthode d'Anel et ses inconvéniens..... 471
Méthode de Laforest, en 1739..... *ibid*
Bianchi en avoit eu l'idée en 1715..... 472
Difficultés que Laforest a reconnues dans l'emploi de sa méthode..... *ibid*
Instrumens de Laforest..... 473

Manière de s'en servir..... 474
Laforest propose sa méthode même pour les fistules lacrymales..... 475
Fumigations employées comme moyens de guerison, et proposées par Louis..... 477
*De la Fistule Lacrymale*..... *ibid*
Fistule lacrymale, ses signes, ses différences, ses complications..... *ibid*
Méthode ancienne qui consiste à inciser et à cautériser..... *ibid*
Méthode attribuée à Wolhouse, laquelle consiste à pratiquer une ouverture qui conduise dans les narines..... 481
Procédé..... *ibid*
Inconvéniens..... 483
Méthode de Petit, laquelle a pour but de rétablir les voies lacrymales..... 485
Son procédé..... *ibid*
Perfection ajoutée à cette méthode par Monro. 491
Méthode de Méjan; déboucher les voies lacrymales sans faire d'ouverture, injecter, passer un séton..... 494
Procédé..... *ibid*
Avantages..... 495
Difficulté principale..... 497
Corrigée par Cabanis..... *ibid*
Autre manière de placer le séton, proposée par Jurine..... 498
Méthode de Pouteau, qui consiste à inciser par le dedans des paupières..... 500

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND.

# TRAITÉ

DE

# MÉDECINE OPÉRATOIRE,

PREMIÈRE PARTIE.

## SUITE DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LE VENTRE.

### *De l'Extraction des Pierres Urinaires.*

QUOIQU'IL puisse se former des pierres dans presque toutes les parties du corps humain, on n'en rencontre cependant nulle part aussi fréquemment que dans les voies urinaires, c'est-à-dire, dans les reins, les uretères, la vessie, l'urèthre, dans le tissu cellulaire qui avoisine ce canal, et sous le prépuce. Ces pierres occasionnent des désordres différens suivant les parties où elles se trouvent, la situation qui leur est particulière, leur poids, leur volume, leur figure et leur nom-

bre. Tant qu'elles ont peu de grosseur, on peut espérer qu'elles sortiront d'elles-mêmes. Mais lorsqu'elles sont parvenues à un certain volume, il faut nécessairement en faire l'extraction, si cela est pratiquable. Je vais examiner comment elle doit être faite.

### *De l'Extraction des Pierres des Reins.*

Autrement néphrotomie.

L'extraction des pierres des reins porte le nom de néphrotomie. Quelques-uns croient que cette opération peut être pratiquée dans deux cas différens, savoir, 1°. lorsque les reins sont dans leur intégrité, et qu'aucun signe extérieur n'annonce qu'ils contiennent des pierres, et 2°. lorsqu'il y a un abcès ou une ouverture fistuleuse à la région lombaire. Mais il est facile de montrer qu'elle ne peut avoir lieu que dans le second.

Raisons sur quoi on fonde qu'elle peut être pratiquée sur le rein sain.

Les raisons sur lesquelles on s'appuie pour prouver la possibilité de la néphrotomie, dans le premier cas, sont, 1°. que cette opération a été conseillée par Hippocrate; 2°. qu'elle a été mise en usage plusieurs fois; 3°. et que l'analogie lui est favorable. On va voir combien peu ces raisons ont de force.

1°. Elle a été conseillée par Hippocrate.

1°. Hippocrate dit : *Cum autem intumuerit et elevatus fuerit, sub id tempus juxta renem secato, et extracto pure, arenam per uri-*

*nam cientia sanato. Si enim sectus fuerit, fugæ spes est; sin minus, morbus homini comminatur*, etc. « Si la partie s'élève et se tuméfie, il faut faire une incision au voisinage des reins pour faire sortir le pus, et chasser ensuite le gravier par le moyen des diurétiques; car cette incision peut sauver la vie au malade, et il ne manquera pas de la perdre sans ce secours, » etc. On ne peut ce me semble conclure de ce passage qu'Hippocrate ait recommandé la néphrotomie lorsque le rein est dans un état sain: au contraire, il paroît ne l'avoir conseillée que lorsque ce viscère est abcédé, et lorsque le pus se porte au dehors. Celse et Galien l'ont sans doute entendu de cette manière, puisqu'ils ne parlent ni l'un ni l'autre de l'extraction des pierres enfermées dans les reins. Leur silence à cet égard a été imité par les auteurs grecs et latins qui les ont suivis, et c'est dans les Arabes que se trouvent les premiers témoignages qui aient été hasardés en faveur de cette opération.

2°. On cite peu d'exemples de la néphrotomie pratiquée sur le rein supposé dans son intégrité; encore manquent-ils de l'authenticité nécessaire. Le plus ancien n'est presque connu que par tradition. Il est rapporté dans l'abrégé chronologique de l'histoire de France par Mézerai. Les docteurs, dit cet historien,

2°. On en cite des exemples.

Le cas du franc archer de Meudon ou de Bagnolet, rapporté par Mézerai.

ayant su qu'un archer de Bagnolet qui depuis long-temps étoit attaqué de la pierre, avoit été condamné à mort pour ses crimes, supplièrent les magistrats de vouloir bien permettre qu'on le remît entre leurs mains, pour éprouver sur lui si on ne pouvoit pas lui ouvrir les reins pour en tirer le calcul, sans qu'il lui en coutât la vie. Cette opération eut un si bon succès, que cet homme vécut plusieurs années après en fort bonne santé.

Ce cas est raconté diversement par Paré.

A la vérité, ce récit semble indiquer qu'on fit l'incision du rein à ce malheureux. Mais si on consulte Ambroise Paré qui raconte la même histoire, on trouve qu'il n'en est pas question. Voici ses termes: « Je ne puis encore passer que je ne récite cette histoire prise aux Chroniques de Monstrelet, d'un Franc-Archer de Meudon près Paris, qui étoit prisonnier au châtelet pour plusieurs larcins, à raison desquels il fut condamné à mort. Au même jour, fut remontré par les médecins de la ville que plusieurs étoient fort travaillés et molestés de pierres, coliques, passion et maladies de côté, dont étoit fort molesté ledit Franc Archer, et aussi desdites maladies étoit fort molesté monseigneur du Bouchage, et qu'il seroit fort requis de voir les lieux où lesdites maladies sont concréées dans le corps humain, laquelle chose ne pouvoit être mieux vue qu'en incisant le corps d'un homme vi-

vant, ce qui pourroit être bien fait en la personne d'icelui Franc Archer : et dedans icelui fut perquis et regardé le lieu desdites maladies, et après qu'il eut été vu, fut recousu, les entrailles mises dedans, et par ordonnance fut bien pansé ; tellement, que dedans quinze jours il fut bien guéri et eut sa rémission, et lui fut donné avec ce argent. »

La différence de ce second récit fait voir combien il est difficile de juger de la maladie du Franc Archer. Aussi les sentimens sont-ils fort partagés à ce sujet. Collot pense que ce fut la néphrotomie qui lui fut faite. Méri, au contraire, croit qu'il avoit une pierre dans la vessie, et qu'il fut taillé par une méthode analogue à celle du grand appareil. Haller, en adoptant l'opinion de Méri sur le siége de la maladie, est d'avis qu'on pratiqua le haut appareil, puisqu'après avoir tiré la pierre, on replaça les intestins, et qu'on fit une couture au ventre. Enfin Tolet pense que le Franc Archer étoit attaqué d'un volvulus, et qu'on lui ouvrit le ventre pour dégager les intestins. A quoi il faut ajouter que les historiens ne sont pas d'accord sur plusieurs circonstances essentielles de l'événement dont il s'agit. Les uns le placent sous Charles VII, les autres sous Louis XI. Ceux-ci font le malade habitant de Meudon, et ceux-là de Bagnolet ; quelques-uns avancent qu'il vécut en-

La différence des deux récits a fait porter divers jugemens.

Collot pense qu'on a ouvert le rein.

Méri, qu'on a ouvert la vessie par un procédé analogue au grand appareil.

Haller, qu'on fit le haut appareil.

Tolet, qu'on opéra pour un volvulus.

Les historiens varient sur plusieurs circonstances essentielles.

suite longtemps en bonne santé, et quelques autres disent qu'il ne survécut que peu, attendu le mauvais état de ses viscères.

Autre exemple tiré des Transactions philosophiques.

Le second exemple d'opération de la néphrotomie auquel on puisse s'arrêter, est celui qui se trouve dans les Transactions philosophiques pour l'année 1696. On y lit que Hobson, consul de la nation anglaise à Venise, ayant été longtemps tourmenté de douleurs de néphrétique à l'occasion de pierre dans un des deux reins, il se rendit à Padoue auprès de Dominique de Marchettis, médecin très-expérimenté, qui lui dit qu'il ne connoissoit aucun autre moyen de le soulager, que de lui faire une incision par laquelle on pût retirer le corps étranger dont il étoit incommodé. Rien n'indiquoit à l'extérieur la présence de ce corps, et Marchettis ne laissa pas ignorer au malade la difficulté et le danger de l'opération. Mais celui-ci lui montra tant de résolution et d'envie de guérir, que le docteur se laissa aller à l'entreprendre. Les parties furent incisées avec un bistouri droit. Le sang qui sortit avec abondance força à remettre l'extraction de la pierre au lendemain. Effectivement on en tira deux ou trois, après quoi le malade fut pansé. Les accidens qui survinrent furent peu considérables, et Hobson se trouva bientôt en état de retourner à Venise, quoique sa plaie ne fût pas totalement

cicatrisée, et qu'il lui restât une fistule par laquelle il sortoit du pus et des urines. Quelque temps après, il se présenta une pierre qui fut tirée avec facilité. Enfin le malade a guéri d'une manière radicale. Il y avoit dix ans que le fait s'étoit passé, lorsque Hobson et son épouse le racontèrent au docteur Bernard, qui le communiqua depuis à la société de Londres.

La cicatrice qui se voyoit à la région lombaire en attestoit la vérité, mais elle n'en indiquoit pas les circonstances. Qui peut dire en effet si Marchettis ne fut pas déterminé à opérer par la présence d'un abcès situé profondément, et qui étoit ignoré de Hobson et de sa femme? Ce qui rend cette conjecture vraisemblable, c'est que personne n'a parlé de cette opération qui sans doute auroit été faite devant des témoins, et que Pierre de Marchettis qui a survécu à son fils, mort en 1673, n'en a point parlé dans son *Silloge observationum medico-chirurgicarum rariorum*, imprimé depuis pour la troisième fois.

Marchettis peut avoir été déterminé à opérer par des circonstances que le malade Hobson n'a pu connoître, et dont il n'a pu rendre compte à Bernard.

On trouve encore dans les observateurs d'autres exemples d'opération de la néphrotomie pratiquée sur les reins sains, mais les détails en sont exposés de manière à ne mériter aucune confiance.

Les autres faits de cette espèce manquent d'authenticité.

3°. L'analogie n'est pas favorable à cette

3°. On se fonde sur l'analogie.

opération. On voit à la vérité des abcès considérables se former dans les reins et s'ouvrir en dehors, et des plaies atteindre l'un ou l'autre de ces viscères, sans qu'il en résulte des accidens fâcheux; mais la suppuration ne détruit pour l'ordinaire que le tissu graisseux de la partie dans laquelle le pus se forme ou se dépose, pendant qu'elle ménage les vaissaux sanguins et les nerfs. Un hasard heureux peut conduire une épée ou toute autre arme offensive à travers le tissu de parties délicates sans quelles soient blessées grièvement, au lieu que le bistouri porté profondément coupe tout ce qui se présente à son tranchant.

Elle est fausse.

Outre cela il n'y a pas de signes qui annoncent la présence des pierres dans les reins,

Et il y auroit une difficulté excessive pour les en tirer.

Le peu de valeur des raisons alléguées en faveur de la néphrotomie dans le cas dont il s'agit ici, n'est pas le seul motif qui doive engager à rejeter cette opération. Il y en a d'autres tirées du défaut de signes qui indiquent la présence de la pierre, et de la difficulté de parvenir jusqu'aux reins, à raison de leur position et de la grande quantité de parties qui les recouvrent. Cette difficulté est telle, que Jacques Douglas, chirurgien d'Edimbourg, ayant tenté de la faire sur le cadavre d'un calculeux âgé de 50 ans, il ne put en venir à bout, et fut obligé d'ouvrir le ventre pour aller chercher les reins, d'où il tira deux pierres, une triangulaire qui pesoit

une demi-once, et l'autre de la forme d'un quarré irrégulier, du poids de 16 grains seulement.

D'autres raisons encore s'opposent à la pratique de la néphrotomie sur le rein sain.

Outre cela, les pierres se forment en différens endroits du rein. Souvent elles sont enclavées dans sa substance d'où il seroit impossible de les tirer sans causer des déchiremens fort dangereux. Souvent au contraire elles se rencontrent dans le bassinet, et la partie supérieure de l'urèthre est pleine de graviers qu'on ne pourroit en faire sortir. Enfin, il n'y a qu'un rein de malade, ou ils le sont tous deux. Dans le premier cas, le malade peut vivre long-temps; dans le second, il seroit inutile de ne l'opérer que d'un côté seulement.

Elle ne peut être pratiquée que dans les cas d'abcès ou de fistules.

Si la néphrotomie n'est pas praticable lorsque les reins sont dans leur état d'intégrité, il n'en est pas de même lorsque la présence de la pierre a donné lieu à un abcès à la région lombaire, ou lorsqu'à la suite d'un abcès de cette espèce, il reste une fistule, dans le trajet de laquelle on sent une pierre à l'aide du stilet. Alors il faut en venir à l'opération; tout le monde en convient; c'est-à-dire qu'il faut ouvrir l'abcès, et chercher, avec les doigts portés profondément dans son foyer, le corps étranger dont on soupçonne l'existence, ou élargir la fistule pour parvenir à ce corps, et en faire l'extraction. La plaie doit être ensuite pansée relative-

ment aux circonstances. Si c'est un abcès, on en favorise le dégorgement. Si c'est une fistule qu'on ait élargie, on ne se sert que de charpie sèche au lieu de l'employer couverte de digestif, et cette première pièce d'appareil est contenue par des compresses et par un bandage de corps avec son scapulaire.

## *De l'Extraction des Pierres de la Vessie.*

Cette opération est connue sous le nom de lithotomie

Cette opération est connue sous le nom de lithotomie, quoiqu'à proprement parler, ce terme ne signifie que l'action par laquelle on diviseroit une pierre. On la nomme encore l'opération de la taille.

Le plus grand nombre de pierres de la vessie viennent des reins.

Les pierres qui se trouvent dans la vessie peuvent s'y être formées par l'amas des graviers que charient les urines. Pour le plus souvent elles viennent des reins, et ont été conduites dans cette poche par les uretères. Leur volume est d'abord proportionné au diamètre de ce conduit, mais il augmente bientôt, parce qu'il se fait de nouvelles couches de matières tartareuses. Ces couches sont faciles à distinguer. Celles qui sont extérieures sont molles et friables, au lieu que les intérieures ont plus de solidité. Le centre ou le noyau de la pierre en a encore davantage, et il est d'une couleur différente.

Quelquefois elles se forment

On voit aussi des pierres urinaires qui ont

pour noyau un corps étranger introduit dans la vessie. La première opération de taille que j'aie faite étoit sur un homme de soixante ans, sujet depuis longtemps à des difficultés d'uriner assez considérables, qui s'étant voulu sonder lui-même avec une sonde de plomb, ne put la tirer, et négligea de demander du secours. Cette sonde passa dans la vessie, où elle ne tarda pas à s'incruster, et à causer au malade des douleurs si pressantes, qu'il fut obligé de se soumettre à l'opération. On peut voir dans le mémoire de Morand, sur des corps étrangers appliqués aux parties naturelles, ou introduits dans la vessie et dans le fondement, publié dans le 3.e volume de ceux de l'Académie de chirurgie, une suite d'observations sur des pierres qui avoient pour noyau des morceaux de sondes de plomb, des aiguilles à cheveux, des fèves, des épis de blé, des bougies, des cannules, des tentes, des aiguilles de tête en ivoire, et des cure-oreilles portés ou tombés dans la vessie.

autour d'un corps étranger qui a pénétré dans la vessie.

Les pierres de la vessie ne diffèrent pas seulement eu égard à la manière dont elles se forment. Elles varient encore par leur volume, leur forme, leur nombre, leur solidité et la liberté avec laquelle elles se meuvent, ou leur immobilité.

Ces pierres diffèrent,

En effet, 1°. les unes sont petites, et les

1°. Par leur volume.

autres d'une grosseur plus ou moins considérable. On en a vu qui remplissoient toute la capacité de la vessie. Ces sortes de pierres ont ordinairement sur les côtés des gouttières creusées par les urines, et destinées à les conduire depuis l'extrémité des uretères jusqu'à l'embouchure de l'urèthre.

2°. Par leur forme.

2°. La forme des pierres est tantôt régulière, et tantôt irrégulière. Quelquefois leur surface est lisse et polie, et quelquefois elle est parsemée d'aspérités. Lorsqu'elles sont armées de pointes, on les nomme pierres murales, *calculi echinati*, à raison de leur ressemblance avec une mûre, ou avec un hérisson. Ces sortes de pierres sont ordinairement uniques; au lieu que les autres peuvent être plusieurs à la fois dans la vessie. Lors donc qu'on fait l'extraction de pierres de cette espèce, on peut se dispenser de chercher s'il y en a d'autres; au lieu qu'on ne peut omettre cette précaution dans les cas où la pierre que l'on vient de tirer présente quelque surface lisse. Il n'est cependant pas impossible qu'une pareille pierre soit seule. Houstet rapporte une observation qui le prouve. Il dit, dans son mémoire sur les pierres enkistées de la vessie, qu'ayant ouvert celle d'un calculeux où il y avoit plusieurs cellules remplies chacune d'une pierre, ces pierres présentoient des facettes

très-lisses. Or, il est clair que dans ce cas, leur applatissement ne dépendoit pas de ce qu'elles avoient frotté l'une contre l'autre, et qu'il reconnoissoit une toute autre cause.

3.° Les pierres ne diffèrent pas moins par leur nombre que par leur volume et leur forme; on en trouve quelquefois jusqu'à vingt ou trente dans une même vessie. 3°. Par leur nombre.

4.° Leur solidité n'est pas la même; il y en a de fort dures, pendant que d'autres sont molles et friables, et se brisent au moindre attouchement; celles-ci donnent beaucoup de peine à extraire. J'ai taillé plusieurs malades qui avoient des pierres de cette espèce; et comme leur volume étoit assez considérable, j'ai été obligé de reporter plusieurs fois les tenettes dans la vessie, et, en quelques circonstances, de différer l'extraction de plusieurs morceaux à un temps plus favorable, pour ne pas trop fatiguer les malades. 4°. Par leur solidité.

5.° Enfin, le plus grand nombre des pierres est libre dans la vessie, de sorte qu'elles changent souvent de place, à moins que leur volume excessif ou leur pesanteur ne s'y opposent; mais il y en a qui sont tellement fixées à la surface interne de ce viscère, qu'elles sont pour ainsi dire immobiles : c'est ce que l'on nomme pierres adhérentes, chatonnées ou enkistées, *calculi incarcerati*. Leur immobilité peut venir de ce qu'elles 5°. A raison de leur mobilité.

Pierres adhérentes.

Leur immobilité dépend de diverses causes.

ont contracté des adhérences avec la membrane interne de la vessie ; de ce qu'elles sont enfermées dans une poche particulière ; de ce qu'elles ont glissé entre les couches membraneuses dont la vessie est composée ; ou enfin de ce qu'elles sont engagées à l'extrémité des uretères, d'où elles ne peuvent sortir à raison de leur figure assez semblable à celle d'un œuf ou d'un cornichon. Il est facile de concevoir comment ces quatre espèces d'immobilité peuvent avoir lieu.

Des chairs fongueuses s'y engagent.

Si une pierre de surface inégale, raboteuse et pesante en même temps, se cantonne dans un endroit de la vessie, elle y produira des excoriations desquelles il pourra s'élever des chairs molles et fongueuses, qui s'introduisent dans les vides de ses aspérités, et donnent lieu à une adhérence plus ou moins étendue. Cette sorte d'adhérence est prouvée par un assez grand nombre de faits ; mais quand elle ne le seroit pas, on ne pourroit se dispenser de l'admettre, puisqu'on a vu des pessaires d'argent se corroder et se percer après un long séjour dans le vagin, et contracter une adhésion de cette espèce avec la face interne de ce conduit. Morand en rapporte un exemple intéressant dans le mémoire cité plus haut ; j'en ai vu un semblable. Le pessaire étoit devenu si inégal, et il tenoit si fortement aux parois du vagin, qu'il fallut

employer de fortes tenettes pour l'extraire, parce que les doigts étoient blessés par ses aspérités, et qu'ils n'avoient pas assez d'action sur lui.

On en trouve qui sont enfermées dans des cellules.

On trouve souvent l'intérieur de la vessie garni de colonnes charnues plus ou moins saillantes, et disposées d'une manière fort irrégulière. Ces colonnes laissent entr'elles des enfoncemens dans lesquels il peut s'engager des graviers qui, par leur accroissement, formeroient des pierres logées dans des poches particulières. Outre ces vessies à colonnes, il y en a d'autres qui ont, dans l'épaisseur de leurs parois, de véritables prolongemens en manière de cul-de-sac, dans lesquels il se peut s'enfoncer des pierres avec plus de facilité encore. On voit, dans le premier tome des Mémoires de l'Académie de chirurgie, la figure d'une vessie dont l'intérieur présentoit plusieurs ouvertures qui conduisoient à des cavités dont le fond étoit plus large que l'entrée : plusieurs de ces cavités ou cellules contenoient des pierres.

Elles peuvent glisser entre les membranes de la vessie.

Littre, faisant l'ouverture du corps d'un jeune homme de vingt ans, trouva le rein gauche et l'embouchure de l'uretère dans la vessie du même côté, ulcérés; outre cela, il y avoit en cet endroit de la vessie un trou et un conduit de deux lignes de diamètre, lesquels répondoient à une poche éloignée de

sept lignes, dans laquelle étoient enfermées deux petites pierres. Or, il est fort vraisemblable que ces pierres avoient pris naissance dans le rein gauche; qu'elles avoient excité à l'extrémité inférieure de l'uretère, une inflammation suivie d'ulcération, et qu'elles s'étoient avancées peu à peu entre les membranes de la vessie, jusqu'au lieu où elles s'étoient arrêtées. Cette explication sembloit si naturelle à Littre, qu'il pensoit que toutes les pierres enkistées étoient de la même nature, parce qu'il ne concevoit pas que des pierres pussent contracter des adhérences autrement, ni qu'il pût se former des kistes dans un viscère lavé continuellement comme l'est la vessie.

Elles peuvent s'arrêter à l'extrémité de l'urèthre.

Enfin, Ledran a communiqué à l'Académie de chirurgie une observation sur une pierre oblongue arrêtée à l'extrémité de l'urèthre. Ce fait est si bien exposé dans tous ses détails, et l'autorité de Ledran est d'un si grand poids, qu'on ne peut le révoquer en doute. D'ailleurs, il n'a rien qui choque la vraisemblance; il en sera question lorsque je parlerai des moyens de faciliter l'extraction des pierres enkistées.

Les pierres petites, égales, légères incommodent peu.

Lorsque les pierres de la vessie sont d'un volume peu considérable, ou que leur surface est lisse, elles peuvent ne causer que peu d'incommodités: on en a trouvé d'assez grosses dans

dans la vessie de personnes qui ne s'en étoient jamais plaintes; mais lorsqu'elles sont grosses, pesantes ou de surface inégale, elles donnent lieu à des symptômes dont le nombre et la force varient suivant les circonstances. Le plus ordinaire est que les malades éprouvent le long de la verge une sorte de démangeaison qui répond principalement à l'extrémité du gland, et qui les force à tirer continuellement cette partie qui en est alongée et grossie; ils ont un sentiment de pesanteur incommode au périné; les envies d'uriner et d'aller à la garde-robe sont fréquentes; le cours des urines s'arrête quelquefois, quoique la vessie en contienne encore beaucoup, de sorte qu'elles doivent être expulsées à plusieurs reprises; leur sortie est douloureuse, sur-tout à la fin; elles sont blanches, glaireuses, chargées de parcelles écailleuses et quelquefois sanguinolentes lorsque les malades ont fait un peu d'exercice à pied, ou qu'ils ont été en voiture; il y a de l'engourdissement dans les cuisses, de la douleur et de la rétraction aux testicules, des insomnies, etc.

Les autres attirent divers symptômes.

Ces symptômes sont autant de signes qui avertissent de la présence de la pierre dans la vessie; mais comme ils peuvent avoir lieu dans quelques affections de ce viscère et dans celles des reins, il faut en chercher un plus

Ces symptômes en sont les signes.

sûr dans l'introduction d'une sonde ou algalie dans la vessie.

Pour être plus sûr de leur présence il faut avoir recours à la sonde.

Quand on sonde un malade pour une rétention d'urine, il faut qu'il soit sur le bord de son lit, la tête et la poitrine un peu élevés, et les jambes et les cuisses légèrement fléchies. Si on le sonde pour s'assurer de l'existence de la pierre, après avoir introduit l'algalie pendant qu'il étoit dans cette situation, il faut le faire mettre debout, afin que le corps étranger, entraîné par sa pesanteur et par le flot de l'urine, vienne frapper le bec de cet instrument. Il faut aussi que la vessie contienne de l'urine; on a quelquefois manqué de sentir la pierre faute de ces précautions.

Deux manières de l'introduire, par dessus le ventre, et par le coup de maître.

Il y a deux manières de sonder les hommes, savoir: par-dessus le ventre, et par le coup-de-maître. La première est plus facile, plus sûre et moins douloureuse pour le malade.

Par dessus le ventre.

On prend la verge entre le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, et tenant le pavillon de la sonde entre les mêmes doigts de la main droite, on en porte l'extrémité bien graissée dans le canal de l'urèthre, de sorte que la concavité de cet instrument regarde le ventre du malade. On le conduit jusqu'à la racine de la verge, en le faisant glisser doucement, pendant qu'on tire la verge sur lui. Lorsqu'on y est parvenu, on baisse en même temps la verge et le pavillon de la

sonde, en les éloignant du ventre, afin que le bec de l'instrument fasse une espèce de bascule, au moyen de laquelle il puisse franchir la portion de l'urèthre qui est au-dessous de l'angle du pubis, traverser la partie membraneuse de ce canal, et pénétrer jusque dans la vessie. Si on trouve quelque résistance, on fait en sorte de relever le bec de la sonde, pour la faire glisser le long de la partie de l'urèthre qui est opposée au *verum-montanum*, et l'opération s'achève avec facilité.

Par le coup de maître.

L'autre manière de sonder diffère de la précédente en ce que la convexité de la sonde regarde le ventre du malade, et qu'après l'avoir conduite jusqu'à la racine de la verge, on est obligé de faire faire un demi-tour à l'instrument et à la verge vers l'aîne droite; on baisse ensuite l'un et l'autre en même temps, et le bout de la sonde entre dans la vessie. Quelquefois on est obligé, pour en faciliter l'introduction, de porter un doigt dans le fondement, afin de la diriger à travers la portion membraneuse de l'urèthre, et à travers celle qui est embrassée par la prostate.

Manière de sonder les femmes.

On ne peut sonder les femmes que lorsqu'elles sont couchées; cette opération est plus facile chez elles que chez les hommes, parce qu'elles ont le canal de l'urèthre plus court, et qu'il est presque droit. Après avoir écarté légèrement les grandes et les petites

aîles du *pudendum* pour découvrir le méat urinaire, on y fait entrer le bout de la sonde, et on pousse cet instrument en avant, jusqu'à ce qu'il entre dans la vessie.

On en est averti dans l'un et l'autre sexe par le défaut de résistance, et par la sortie de l'urine qui s'échappe par le pavillon de la sonde ; alors on tourne cet instrument de côté et d'autre pendant la sortie des urines, et on ne tarde pas à reconnoître la pierre par la résistance qu'elle offre à l'extrémité de la sonde, et par le bruit qui résulte de sa collision contre cet instrument. Cependant il arrive quelquefois qu'elle ne se fait sentir que dans le temps où les urines sont prêtes à cesser de couler ; quelquefois aussi on ne peut la découvrir : plusieurs personnes se sont trouvées avoir la pierre, quoiqu'on n'eût pu s'assurer de sa présence par le cathétérisme. L'illustre la Peyronnie étoit dans ce cas : il étoit si persuadé d'avoir la pierre, quoique lui ni plusieurs de ses amis n'eussent pu la sentir, qu'il recommanda, en mourant, que l'on eût soin de s'en assurer. C'est pourquoi lorsque les symptômes que le malade éprouve indiquent l'existence d'une pierre, il faut réitérer plusieurs fois l'introduction de l'algalie, avant d'assurer qu'il n'y en a pas. Lorsque la vessie ne contient plus d'urine, et qu'on n'a pas soin d'en boucher le pavillon avec exactitude en

Mouvemens à donner à la sonde.

Quelquefois on ne peut sentir la pierre.

La Peyronnie étoit dans ce cas.

Ainsi on est quelquefois obligé de sonder à plusieurs reprises.

posant un doigt dessus, les parois de la vessie viennent frapper le bout de la sonde, de manière à faire croire qu'il y a, dans sa cavité, quelque champignon ou quelque corps médiocrement dur; et l'on a vu des malades qui ont été taillés sur ce seul indice, et à qui l'on n'a pas trouvé de pierre. Ces sortes de méprises ne peuvent inspirer trop de circonspection.

Nécessité de bien boucher le pavillon de la sonde.

On ne parvient pas seulement à s'assurer de la présence des pierres par l'introduction de la sonde. Cette opération fait aussi connoître quel est leur volume; si leur surface est polie ou garnie d'aspérités; si elles sont molles ou dures; enfin, s'il n'y en a qu'une ou plusieurs. Quand la pierre est grosse, on la sent toujours au bout de la sonde, quelque position que l'on donne à cet instrument. Lors au contraire qu'elle est petite, elle lui échappe à plusieurs reprises, et ne se fait sentir que pendant des momens fort courts. Si sa surface est lisse, la sonde glisse dessus avec facilité; le bec de l'instrument est souvent arrêté sur celle qui est raboteuse. Une pierre molle n'offre presque pas de résistance, et rend un son obscur; une pierre solide résiste plus, et donne un son clair. Enfin, lorsqu'il y en a plusieurs, on sent aisément qu'on passe d'un de ces corps étrangers à un autre.

La sonde n'indique pas seulement la présence des pierres, elle en fait connoître l'espèce.

Le seul moyen de guérir les malades qui

On ne peut

guérir les personnes attaquées de la pierre qu'en les taillant.

ont une ou plusieurs pierres dans la vessie, est de les leur tirer en les taillant; en vain se flatteroit-on de les détruire par des injections ou par des médicamens interieurs. Les pierres urinaires se dissolvent assez aisément quand on les fait macérer dans des menstrues très-acides, tels que l'acide nitreux; celles qui sont molles se réduisent en une espèce de bouillie, quand on les agite dans de l'eau très-chaude. Mais la vessie urinaire ne pourroit soutenir la présence de ces liqueurs sans en être profondément excoriée. Les médicamens intérieurs sembleroient offrir une ressource plus assurée et moins dangereuse. Il est certain que les diurétiques font quelquefois rendre aux calculeux des mucosités abondantes, et même des matières graveleuses, qui paroissent comme les fragmens de la pierre dont ils sont attaqués; le soulagement momentané qu'ils éprouvent pourroit favoriser l'illusion, parce que leur pierre recouverte d'un nouvel enduit qui n'a pas eu le temps de se durcir, les incommode beaucoup moins : mais l'usage continué de ces remèdes pourroit altérer leur constitution; et lorsqu'ils cessent de sen servir, leur pierre devenue plus grosse par l'addition de nouvelles couches, attire des symptômes plus graves que ceux qu'ils éprouvoient avant.

Les injections et les médicamens appelés lithontriptiques, sont sans effet.

On peut tailler en tout temps.

On a cru long-temps que le printemps et

l'automne étoient les deux seuls temps où l'on dût pratiquer la lithotomie, à moins qu'on n'y fût déterminé par des circonstances très-pressantes, ce qui a fait distinguer, pour cette opération, le temps d'élection et celui de nécessité; mais il n'est aucune saison de l'année qui n'y soit propre, sur-tout chez les particuliers, où l'on peut se procurer toutes les commodités dont on a besoin.

Les préparations que l'on doit faire aux malades exigent plus de soin que le choix de la saison. S'ils ont des douleurs de néphrétique, il faut attendre que ces douleurs soient passées pour opérer. En effet, elles indiquent souvent la présence d'une pierre qui est encore dans les reins, ou qui est engagée dans les uretères, et il seroit fâcheux que cette pierre vînt à tomber après coup dans la vessie. On préviendra cet inconvénient, en faisant saigner les malades une ou deux fois, en les mettant à l'usage des boissons adoucissantes, et en leur faisant prendre des bains domestiques qui relâchent les parties, et permettent à la pierre de glisser avec plus de facilité. Si les malades ne sont pas dans ce cas, il faudra également les saigner si la plénitude des vaisseaux l'exige; les purger une ou deux fois, et les assujétir à un régime doux et humectant. La veille de l'opération, on fera donner un lavement pour vider les gros intestins; on fera raser le pé-

Les malades doivent y avoir été disposés par les remèdes généraux.

riné, les bourses et le voisinage de l'anus; enfin on préparera un endroit convenable.

Il ne reste plus qu'à opérer, ce qui se fait d'une manière différente chez les hommes et chez les femmes.

### *De la Lithotomie chez les Hommes.*

Il y a quatre manières de pratiquer la lithotomie chez les hommes, savoir : par le petit appareil, par le grand appareil, par le haut appareil, et par l'appareil latéral.

### *Du petit Appareil.*

Il s'appelle la méthode de Celse,

Le petit appareil est communément appelé la méthode de Celse, *methodus Celsiana*, parce que cet auteur est le premier qui l'ait décrite. Il est cependant vraisemblable qu'il n'en est pas l'inventeur, et que cette opération étoit connue long-temps avant lui. Hippocrate engageoit, par serment, ses disciples à ne point entreprendre la lithotomie; et Florus, historien latin, rapporte que le fils d'Alexandre, roi de Syrie, âgé d'environ dix ans, périt des suites de la taille qui lui avoit été faite par des médecins gagnés, et sans qu'il eût la pierre, par les ordres de Diodore, son tuteur. Le petit appareil a aussi été nommé, pendant quelque temps, *methodus Guidoniana*, du

Quoique probablement il fût connu d'Hippocrate.

On l'appelle aussi méthode de Gui de Chauliac.

nom de Gui de Chauliac, qui l'a relevée du discrédit où elle étoit tombée. Ce n'est qu'au commencement du seizième siècle, temps auquel le grand appareil fut inventé, qu'il a pris le nom sous lequel on le désigne à présent, eu égard au petit nombre d'instrumens et d'aides nécessaires pour le pratiquer.

Temps où cette manière de tailler a pris le nom de petit appareil.

En effet, il ne faut que deux instrumens, savoir, un bistouri bien tranchant et une curette, et deux aides, l'un desquels soutient et assujétit le malade, et l'autre relève les bourses. Le premier doit être grand et fort: il s'assied sur une chaise élevée; et, après avoir fait mettre un oreiller sur ses genoux, et par-dessus un drap en plusieurs doubles qui pende jusqu'à terre, il fait placer le malade sur lui, de manière que ses fesses portent sur le bord de l'oreiller, que son dos soit renversé en arrière, que ses cuisses soient écartées l'une de l'autre, et que ses bras soient placés dans leur intervalle. Cet aide saisit alors de chaque main le poignet et le bas de la jambe du malade, et le retient ainsi dans la situation où il se trouve. Les bourses relevées par le second aide, le chirurgien assis sur une chaise moins haute, ou agenouillé du côté gauche, vis-à-vis du malade, lui introduit le doigt indicateur et celui du milieu de la main gauche bien graissés, dans le rectum, avec la précaution de tourner la paume

Procédé.

de la main en haut; il lui met, en même temps, la main droite sur l'hypogastre, afin de pousser la pierre de haut en bas, et de la faire descendre vers le col de la vessie, avec les doigts placés dans le rectum. Lorsqu'il a pu lui faire prendre cette position, il la pousse de dedans en dehors, afin de lui faire faire saillie au périné. Cela fait, il coupe tout ce qui se présente, par une incision profonde et légèrement oblique. Il ne doit pas craindre d'appuyer le tranchant de l'instrument, de peur de l'émousser; il faut au contraire fendre, avec exactitude, jusqu'au col de la vessie, afin que rien ne s'oppose à la sortie du corps que l'on veut extraire. Lorsque l'incision est achevée, le chirurgien quitte le bistouri pour prendre la curette qu'il pose derrière la pierre pour la pousser de dedans en dehors, en quoi il est aidé par les deux doigts qui sont dans le fondement; il cherche ensuite s'il n'y en auroit pas quelqu'autre qu'il tireroit de même, après quoi il fait porter le malade dans son lit, et se conduit, pour le reste, comme il sera dit après la description de l'appareil latéral à la méthode de Chéselden.

Quelles parties sont incisées.

Les parties incisées dans le petit appareil sont les tégumens, le muscle transversal ou triangulaire de l'urèthre, les graisses profondes du périné et le col de la vessie. Cette opération semble avantageuse à quelques

Les avantages du petit appareil.

égards : elle est beaucoup moins effrayante pour les malades qui ne doivent être ni liés ni assujétis, comme je le dirai en parlant des autres méthodes ; elle exige moins d'instrumens, ce qui la rend d'une exécution plus facile et plus prompte ; l'urèthre et le col de la vessie ne sont pas exposés aux contusions et aux déchiremens forcés qui sont la suite de beaucoup d'autres manières de tailler ; enfin, l'extraction de la pierre se fait de la manière la plus favorable, c'est-à-dire, par la section du col de la vessie, et par la partie la plus large de l'angle des os pubis.

Ses inconvéniens.

Ces avantages sont compensés par trois inconvéniens bien considérables. Le premier est la lésion du col de la vessie par les aspérités de la pierre qui doit être poussée avec force de dedans en dehors, et meurtrir les parties sur lesquelles on l'appuie, et par l'action du bistouri qui, n'étant dirigé que par la pierre dont la position n'est pas constante, peut être incisé plus haut, plus bas, et quelquefois en travers et de manière à être totalement séparé de l'urèthre. Le second est la difficulté de couper avec exactitude la vessie sur la pierre, lorsque celle-ci est raboteuse, parce que la pointe du bistouri a de la peine à s'introduire dans les enfoncemens qu'elle présente, et s'émousse nécessairement avant que l'incision soit achevée. Le troisième est

Meurtrissure de la vessie.

Difficultés de couper nettement.

Impossibilité

de ramener la pierre dans les personnes de haute stature.

l'impossibilité de ramener la pierre vers le col de la vessie dans les personnes d'une stature raisonnable, ce qui borne l'usage de cette opération aux enfans, et empêche de la pratiquer sur les adultes, à moins qu'ils ne soient de fort petite taille. Cet inconvénient de la méthode de Celse étoit si bien connu des anciens, qu'ils ne la mettoient en usage que sur les enfans qui n'avoient pas atteint leur quatorzième année, et qu'au-delà de cet âge, les malades attaqués de la pierre n'avoient plus rien à attendre de la chirurgie. Il est bien vrai qu'il y a eu des gens qui se sont vantés de pouvoir la pratiquer sur des personnes de tout âge et de toute grandeur, mais c'étoient des charlatans et des imposteurs. Tel étoit ce Raoux, dont plusieurs auteurs nous ont conservé l'histoire, lequel, après avoir fait aux malades une incision au périné, comme pour l'opération de la taille, y mettoit adroitement une pierre qu'il avoit soin de couvrir du sang qui sortoit de la plaie, pour faire croire aux malades et aux assistans qu'il venoit de la tirer de la vessie. Cet homme s'attira d'abord quelque considération par la hardiesse avec laquelle il parloit, et par la promptitude de ses guérisons. Mais les douleurs qui restoient au plus grand nombre de ses malades, commencèrent à donner des soupçons qui furent vérifiés. On dit que François Collot, assistant à l'opération

Quelques-uns se sont vantés d'appliquer le petit appareil à tous les âges.

Histoire de Raoux.

qu'il faisoit à un vieillard, s'aperçut de la fourberie, et qu'il s'écria que le malade n'étoit pas taillé. En effet, ses douleurs se renouvelèrent, et Collot fut obligé de l'opérer; Raoux évita, par la fuite, le châtiment qu'il avoit si bien mérité.

Quels que soient les inconvéniens dont il vient d'être parlé, il y a néanmoins un cas où le petit appareil doit être mis en usage sur les adultes, et même préférablement à toutes les autres méthodes de tailler : c'est lorsque la pierre s'est pratiqué, dans le col de la vessie, un logement où elle a pris des accroissemens tels, qu'elle fait en même temps une saillie au périné. Il faut pour lors fixer et assujétir le malade comme dans l'appareil latéral, et préparer, avant d'opérer, un bouton et plusieurs tenettes de différente grandeur, afin de faire l'extraction des pierres qui pourroient se trouver dans la vessie, et qui seroient situées trop profondément pour pouvoir être tirées avec la curette.

Cas où le petit appareil est la seule ressource.

## *Du grand Appareil.*

Le grand appareil n'a été ainsi nommé que parce qu'il exige un plus grand nombre d'instrumens que le petit. On l'appelle encore *Sectio Mariana*, du nom de Marianus Sanctus, de Barlette, qui en a donné la première

On l'appelle *Sectio Mariana*, du nom de celui qui l'a décrit.

description. Ce médecin n'en étoit pas l'inventeur; il la tenoit de Joannes de Romanis, de Casal, et chirurgien de Crémone, qui l'imagina, dit-on, vers l'année 1523 ou 1525; mais cette époque est fort incertaine. On ne sait pas non plus en quelle année Marianus publia le traité *de Calculo è vesicâ extrahendo*, dans lequel il décrit cette méthode. Quelques-uns croient que ce fut en 1535, mais Douglas pense que ce fut en 1522. Mon exemplaire ne porte ni l'année, ni le lieu où il a été imprimé; ce ne peut pourtant pas être avant 1540, car on y voit une lettre adressée à Marianus Sanctus, laquelle est datée de cette année. Il y en a une autre de Joannes de Romanis, qui félicite Marianus sur l'exactitude et l'élégance de son ouvrage, en même temps qu'il lui fait des reproches d'avoir publié sa méthode, parce qu'il craint que des gens sans adresse et sans savoir ne se mêlent de la pratiquer. L'événement a justifié Marianus à cet égard; car, quoique sa description du grand appareil soit fort bien faite, personne, dit-on, n'osa l'entreprendre, et il en resta le seul possesseur. Il en fit part, avant de mourir, à Octavien de Ville, chirurgien de Rome, lequel s'acquit une réputation fort étendue, et qui le faisoit appeler de tous côtés.

Jean des Romains en est l'inventeur.

Marianus le communique à Octavien de Ville.

Octavien de Ville fit plusieurs voyages en France, où les calculeux sont fort communs,

et il y eut des succès étonnans. Il avoit souvent passé à Traînel, près de Troyes en Champagne, et ce fut là qu'il contracta une amitié étroite avec Laurent Collot, médecin, qui faisoit les opérations de chirurgie les moins usitées et les moins communes. Octavien de Ville mourut peu de temps après, ce qui fit qu'en 1556, Laurent Collot, qui étoit le seul qui pratiquât la méthode en question, fut obligé de s'établir à Paris, par ordre exprès d'Henri II, qui l'honora de sa protection, et qui créa pour lui une charge d'opérateur de sa maison pour la taille.

Celui-ci à Laurent Collot.

Trois de ses descendans ont joui de cette charge après lui. Philippe Collot, son petit-fils, se trouva seul capable de continuer la profession de lithotomiste; mais le fardeau étoit trop pesant: le nombre des malades étoit excessif; d'ailleurs, il étoit valétudinaire, et ne pouvoit se dispenser de suivre la cour, ni de s'attacher à la personne de Henri IV qui lui avoit donné sa confiance. C'est pourquoi il prit la résolution, pour se soulager et pour se rendre utile au public, d'instruire deux sujets: l'un d'eux fut Restitut Girault, auquel il donna sa fille en mariage, à condition qu'il donneroit des leçons à son fils, nommé aussi Philippe. Celui-ci ayant reçu de Girault des instructions suffisantes, devint bientôt fort habile; ils s'associèrent entr'eux, et firent

Trois des descendans de Collot sont seuls possesseurs de l'appareil de Marianus.

Le troisième, Philippe, s'associe à son gendre Restitut Girault.

entrer dans leur société Jacques Girault, fils de Restitut.

Et à Severin Pineau, auquel il fait épouser sa cousine.

L'autre élève de Philippe Collot, fut Severin Pineau, chirurgien de la cour, à qui il fit épouser sa cousine. Du Laurent, alors premier médecin, persuadé qu'il étoit du devoir de sa charge de conserver à la postérité un secret d'aussi grande importance, représenta à Henri IV la nécessité d'avoir des opérateurs pour ceux qui étoient attaqués de la pierre; ce fut la raison pour laquelle ce prince ordonna

Celui-ci s'engage à former dix élèves, par contrat entre Henri IV et lui.

que Severin Pineau, qui ne pensoit qu'au présent, parce qu'il n'avoit pas d'enfans, instruiroit dix jeunes chirurgiens choisis, et qu'on lui donneroit une récompense proportionnée à ses peines et au mérite de la chose. On passa contrat en conséquence; Pineau prit des mesures pour y satisfaire avec honneur et bonne foi: mais soit qu'il mourût peu de temps après, ou que ses élèves ne répondissent pas à

Cet établissement n'a pas de suite.

ses soins, le public ne tira pas de cet établissement les avantages qu'on s'en étoit promis, ce

Restitut Girault, Jacques Girault et Philippe Colot, fils du premier Philippe, restent seuls.

qui fit que Restitut Girault et ses deux élèves restèrent seuls en état de pratiquer la méthode de Marianus. Ce fut d'eux que le dernier des Collot, nommé François, reçut le

Le dernier des Collot, François, est formé par eux.

secret de cette opération qui ne seroit pas devenue si commune, si la compassion naturelle aux hommes ne les eût engagés à tailler les pauvres qui se présentoient à la Charité

et

et à l'Hôtel-Dieu de Paris. Les chirurgiens de ces deux maisons s'instruisirent en le surprenant : ils firent en secret quelques ouvertures aux planchers, directement au-dessus de la chaise où on plaçoit les malades pour y être taillés, et apprirent sa méthode qu'ils enseignèrent à d'autres. Il est cependant fort vraisemblable que Laurent Colot ne fut pas le seul élève d'Octavien de Ville, et que Marianus et lui en avoient fait d'autres en Italie. Le grand appareil étoit connu en France et ailleurs avant la fin du seizième siècle, puisqu'il est décrit comme une méthode ordinaire de tailler par Ambroise Paré, Fabrice de Hilden, Coujllard et d'autres.

Les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu, et ceux de la Charité, surprennent son secret.

Cependant il est probable que Marianus a formé d'autres élèves qu'Octavien de Ville.

L'auteur des Recherches critiques sur l'origine et les différens états de la chirurgie en France, fait remonter l'invention du grand appareil à la fin du quinzième siècle, et l'attribue à Gerôme Colot, le même qu'on dit avoir opéré le Franc-Archer de Bagnolet; il pense que ce fut l'opération qui fut faite à ce malheureux. Plusieurs admettent cette opinion; mais elle paroît trop peu fondée pour enlever à Jean de Romanis un honneur qui ne lui a jamais été contesté.

On fait remonter l'origine du grand appareil à Gérôme Colot, vers la fin du 15e. siècle.

Les instrumens dont on se servoit pour le grand appareil sont le cathéter, le lithotome, les deux conducteurs, l'un mâle et l'autre femelle, et à leur place le gorgeret, les

Les instrumens du grand appareil.

tenettes et le bouton, à quoi il faut ajouter le dilatatoire. Il est d'autant plus essentiel de faire connoître ces instrumens, que la plupart sont en usage dans les méthodes de tailler les plus accréditées.

Le cathéter. Le cathéter est une sonde solide, qui, par sa longueur, sa grosseur et sa forme, ressemble aux algalies dont on se sert pour s'assurer de l'existence de la pierre; il en diffère cependant, en ce qu'il est d'acier pour conserver invariablement sa courbure, et pour qu'il ne se laisse pas entamer par le lithotome qui doit glisser avec facilité le long de sa cannelure. Cette cannelure règne sur sa convexité jusqu'à trois ou quatre lignes de son extrémité; il faut qu'elle soit parfaitement évidée. Je me suis trouvé très-embarrassé en taillant un malade à la méthode de Chéselden, parce qu'il y avoit dans la cannelure du cathéter une paille qui ne me permettoit pas de pousser le lithotome en avant. L'extrémité de cet instrument doit être exactement arrondie, et son manche plat, pour pouvoir être tenu avec plus de fermeté.

Le lithotome. La forme du lithotome varie beaucoup. Ordinairement il est à double tranchant, et d'une largeur médiocre. L'un de ces tranchans est médiocrement convexe, et l'autre légèrement concave. Sa lame est enfermée entre deux pièces mobiles qui forment une

châsse. Lorsqu'on veut s'en servir, il faut l'assujétir de manière qu'il ne puisse se fermer. Pour cela on prend une bandelette de linge longue d'un pied et plus, et fendue par une de ses extrémités de la longueur de cinq à six travers de doigts. On roule cette bandelette autour du lithotome ouvert, en commençant par celle de ses extrémités qui n'est pas fendue, et on l'arrête en nouant ensemble les deux chefs qui la terminent. La lame de l'instrument ne doit rester à découvert que dans un pouce d'étendue.

Les conducteurs sont deux sondes droites, surmontées chacune d'une vive arête sur leur longueur, et terminées d'un côté par une sorte de croix qui leur sert de manche. Il n'y a que leur autre extrémité qui les distingue. Dans le conducteur mâle elle forme une languette polie et arrondie, afin que cet instrument puisse glisser le long de la cannelure du cathéter jusque dans la vessie, sans crainte de la blesser ; et dans le conducteur femelle, elle porte une échancrure assez profonde. Les conducteurs

Le gorgeret que l'on substitue aux conducteurs est d'une invention plus récente : on l'attribue à Fabrice de Hilden. Cet instrument forme une gouttière qui va en diminuant de largeur depuis un bout jusqu'à l'autre. Sa partie la plus étroite est garnie d'une languette semblable à celle du conducteur mâle, et la Le gorgeret.

plus large aboutit à un manche dont la figure varie beaucoup. Une chose digne d'attention, c'est qu'il faut que le gorgeret soit d'une longueur et d'une largeur suffisante pour entrer dans la vessie, et pour y conduire la tenette d'une main sûre.

Les tenettes. Les tenettes sont de grandeur et de forme différente. Les unes sont petites ou médiocres, et les autres sont grandes: celles-ci sont droites, et celles-là sont courbes. En général, elles doivent être assez fortes pour ne pas se fausser lors de l'extraction de la pierre. Il faut aussi qu'elles soient fort polies et bien évidées à l'endroit de leur jonction. Enfin les mors ou cuillerons qui les terminent doivent être légèrement courbes, garnis d'aspérités en dedans sur-tout à leur extrémité, et disposés de façon qu'ils ne puissent approcher entièrement l'un de l'autre, de peur qu'ils ne pincent la vessie dans les différens mouvemens qu'on est obligé de faire pour saisir la pierre. Outre les tenettes dont je viens de parler, on doit en avoir d'autres dont les mors s'approchent dans toute leur longueur, et qui représentent un bec de cane. Celles-ci sont utiles et même absolument nécessaires pour l'extraction des pierres de forme plate, et pour celle des pierres d'un petit volume qui passeroient entre les mors des tenettes ordinaires, et qui leur échapperoient.

Le bouton est une longue tige d'acier terminée d'un côté par un bout arondi, et de l'autre par une espèce de cuillère, et qui porte sur sa longueur une vive arête semblable à celles qui règnent le long des conducteurs. Le bouton.

Enfin le dilatatoire est un instrument essentiellement composé de deux branches d'acier parallèles, longues et convexes en dehors, qui par une mécanique fort simple s'écartent avec une force assez grande, et sans jamais perdre leur position respective. Les modernes avoient abandonné l'usage du dilatatoire auquel ils suppléoient par l'introduction lente et graduée du doigt indicateur de la main droite, le long de la gouttière du gorgeret, jusqu'à ce qu'ils eussent élargi le trajet de la plaie, de manière à permettre aux tenettes d'entrer aisément. Le dilatatoire.

Ces instrumens devoient être rangés sur un plat, suivant l'ordre où il convenoit de les employer. Il falloit aussi disposer l'appareil qui devoit servir au pansement. Cet appareil consistoit 1°. en des cannules, les unes solides et les autres flexibles, c'est-à-dire faites d'une lame d'argent tournée en spirale, et couvertes extérieurement avec une bandelette de linge effilé, roulée autour; 2°. en des bourdonnets dont quelques-uns devoient être trempés dans une forte dissolu- L'appareil fa 1°. De cannules 2°. De bour donnets,

tion de vitriol et fortement exprimés, et en des plumaceaux de diverses grandeur; 3°. en des compresses, les unes oblongues, et les autres disposées en triangle; 4°. en un bandage en double T, avec une bande simple qu'on nommoit collier et qui faisoit fonction de scapulaire, et une autre qu'on appeloit jarretière parce qu'elle servoit à tenir les genoux l'un contre l'autre; 5°. en quelques morceaux de flannelle assez grands pour couvrir le ventre, s'il étoit nécessaire d'y faire des fomentations ou des embrocations; 6°. en un rouleau qui pût être placé sous les genoux du malade, pour lui tenir les cuisses et les jambes médiocrement fléchies; 7°. en plusieurs draps dont les uns étoient destinés à servir d'alèzes, et les autres à couvrir le ventre et la poitrine du malade, pour le garantir du froid; 8°. enfin en deux terrines, l'une remplie d'huile pour y tremper tous les instrumens excepté le lithotome; l'autre plus grande, pleine d'eau tiède avec une éponge pour nétoyer la plaie, et pour faire des injections dans la vessie, avec une seringue qu'on tenoit prête pour cet usage.

3°. De compresses,

4°. D'un bandage en T,

5°. De flannelles,

6°. D'un rouleau,

7°. De draps,

8°. D'une terrine avec de l'huile, et d'une autre avec de l'eau, d'éponge et d'une seringue.

Ces choses préparées, on disposoit la table.

Ces choses préparées, on garnissoit le lit qui devoit recevoir le malade avec un grand morceau de toile cirée, que l'on couvroit d'un drap plié en plusieurs doubles. On disposoit aussi la table sur laquelle devoit être placé

celui que l'on alloit tailler. Dans les hôpitaux où ces sortes d'opérations sont assez communes, on avoit une table faite exprès, laquelle étoit surmontée d'un dossier que l'on pouvoit élever ou baisser à volonté, au moyen d'une crémaillère. Chez les particuliers on y suppléoit avec une table ordinaire, près une des extrémités de laquelle on renversoit une chaise, que l'on y assujétissoit avec des cordes. Ces tables étoient couvertes d'un oreiller pour recevoir le malade, et de plusieurs draps pliés en double, et qui pendoient jusqu'à terre.

Le malade étoit situé et assujéti avec des liens.

Il ne restoit plus qu'à y placer le malade, et à l'y assujétir avec des liens convenables. Ces liens étoient faits de deux larges cordons de fil, de laine ou de soie, longs de deux aulnes et demie chacun, et cousus ensemble par leur milieu. Le malade assis au bout de la table et renversé sur le dossier, on lui appliquoit le milieu des liens à la partie postérieure et inférieure du cou, de sorte que les chefs qu'ils présentoient de chaque côté pendissent sur ses épaules, l'un en devant, et l'autre en arrière. Ces chefs étoient croisés plusieurs fois, et comme cordelés sous ses aisselles. On faisoit fléchir les cuisses du malade pour cordeler de même les liens au dessous; puis faisant approcher les talons des fesses et alonger les bras, on recommandoit au malade de saisir ses pieds avec ses mains, et

chacun de ceux qui étoient chargés de le lier fixoit la main au pied en les entourant plusieurs fois avec ce qui restoit des liens qui étoient enfin arrêtés par une rosette double.

Il étoit contenu par des aides.

Le malade ainsi attaché étoit retenu par trois aides, dont un monté sur la table appuyoit des deux mains sur ses épaules, et les deux autres écartoient ses genoux et ses pieds. Un quatrième placé à la droite du chirurgien étoit chargé de lui présenter les instrumens et de les recevoir de lui. Alors celui-ci prenoit le cathéter qu'il introduisoit dans la vessie suivant l'un des procédés indiqués en parlant de la manière de sonder. Il cherchoit de nouveau la pierre, et après l'avoir sentie, il faisoit relever les bourses par un cinquième aide destiné à cet emploi. Celui-ci monté sur un siége médiocrement élevé et placé à la droite du malade, prenoit le scrotum d'une main, le relevoit doucement, et pliant ses deux derniers doigts, il appuyoit les deux autres sur le périné, de manière que ceux de la main droite couvrissent le raphé, et que ceux de la main gauche s'en écartassent à gauche.

Puis on procédoit à l'opération.

Cependant, le chirurgien prenant le cathéter de la main gauche, sans l'incliner d'aucun côté, lui faisoit faire saillie au périné, et après s'être bien assuré de sa position et de celle de sa cannelure, il se saisis-

soit du lithotome qu'il tenoit comme une plume à écrire, et avec lequel il incisoit les tégumens de haut en bas, depuis le dessous des bourses, jusqu'à un travers de doigt de l'anus, en présentant son tranchant aux parties qu'il se proposoit de diviser. Cet instrument porté une seconde fois et plus profondément dans la plaie, coupoit le muscle bulbo-caverneux du côté gauche, le tissu spongieux de l'urèthre, et pénétroit jusque dans ce conduit. Quand on étoit sûr d'y être parvenu, et de l'avoir ouvert dans toute l'étendue de la plaie des tégumens, on relevoit le cathéter pour l'éloigner du rectum, et le ramenant un peu à soi par une sorte de bascule de derrière en devant, on y faisoit glisser la pointe du lithotome que l'on portoit aussi loin qu'il étoit possible, du côté du col de la vessie. C'est ce qu'on appeloit donner le coup de maître. On ramenoit ensuite l'instrument de bas en haut, en suivant la cannelure du cathéter dont sa pointe ne devoit pas sortir, et on le reportoit vis-à-vis l'angle supérieur de la plaie des tégumens où on le donnoit à tenir à un aide, jusqu'à ce qu'à sa faveur on eût introduit le bec du conducteur mâle ou celui du gorgeret dans cette cannelure. L'un ou l'autre de ces instrumens placé, le chirurgien faisoit retirer le lithotome devenu inutile, puis faisant faire

au cathéter une nouvelle bascule, il poussoit l'un ou l'autre dans la vessie, après quoi il dégageoit et retiroit le cathéter à son tour. Quand il se servoit du conducteur, il en prenoit le manche de la main gauche, et faisoit glisser le conducteur femelle le long de la vive arête qui règne sur sa longueur, après quoi, il les écartoit l'un de l'autre de haut en bas, et terminoit enfin l'opération en portant les tenettes dans leur intervalle. Quand il employoit le gorgeret, il le prenoit de même de la main gauche, portoit le doigt indicateur de la main droite dans sa gouttière, avec l'attention de mettre le paume de sa main en haut, dilatoit la plaie, et finissoit par l'introduction des tenettes. Quelques-uns écartoient les mors de ce dernier instrument de haut en bas pour augmenter la dilatation de la plaie, avant d'aller à la recherche de la pierre. Dans les premiers temps, on employoit le dilatatoire à cet usage. Enfin si on étoit obligé de porter les tenettes à diverses reprises, on se servoit du bouton qu'on introduisoit profondément sur le doigt indicateur de la main gauche, et on les faisoit glisser sur sa vive arête.

L'opération faite on remettoit le malade dans son lit.

Lorsque l'opération étoit achevée, on délioit le malade, et on le faisoit porter dans son lit, où on le laissoit pendant deux ou trois heures sans le panser, afin de donner

le temps à la vessie et à la plaie de se dégorger. Ce pansement consistoit à remplir la plaie de quelques bourdonnets, à la couvrir de plumaceaux et de compresses, qu'on assujétissoit avec un bandage en double T qui lui-même étoit soutenu par le collier ou scapulaire, et à attacher les cuisses l'une à l'autre au dessus des genoux. Enfin on pourvoyoit aux accidens.

Puis on le pansoit.

Ceux dont le grand appareil étoit ordinairement suivi étoient l'échymose du scrotum, l'inflammation de la vessie et des parties qui l'avoisinent, les fistules complètes et incomplètes de l'urèthre, l'écoulement involontaire des urines et l'impuissance.

Accidens qui suivoient le grand appareil.

On avoit long-temps imaginé que l'échymose du scrotum dépendoit de la mal-adresse de l'aide chargé de soutenir les bourses, lequel froissoit et contondoit cette partie. Mais il paroît sûr qu'elle dépendoit de toute autre cause. L'incision se faisoit le long du périné, parallèlement au raphé. La crainte de blesser le rectum empêchoit de la prolonger assez bas. On étoit obligé pour lui donner une étendue convenable de la commencer fort haut, ce qu'on ne pouvoit faire sans relever les bourses. Revenues à leur situation naturelle après l'opération, elles couvroient presque toute la plaie faite à l'urèthre, et le sang et

L'échymose du scrotum.

Sa cause.

les urines qui s'échappoient de ce canal s'infiltroient dans leur tissu. On a vu cette infiltration devenir assez considérable pour causer des abcès, et pour attirer la gangrène.

L'inflammation du col de la vessie.

L'inflammation de la vessie et des parties voisines, étoit une suite du délabrement que la partie membraneuse de l'urèthre, le col de la vessie et la glande prostate éprouvoient. En effet, ces parties n'étoient pas intéressées par l'instrument tranchant. Il n'y avoit d'incisé que la peau, le tissu cellulaire, le muscle bulbo-caverneux du côté gauche, le tissu spongieux de l'urèthre, et ce qu'on en appelle le bulbe. Le coup de maître, perfection que les modernes croyoient avoir ajoutée à l'opération du grand appareil, et par lequel ils pensoient s'approcher beaucoup du col de la vessie, entamoit à peine le commencement de la portion membraneuse de l'urèthre. Il falloit donc que le reste de cette portion du canal, et les autres parties nommées ci-dessus, fussent dilatées, pour se prêter à l'introduction des instrumens avec lesquels on procédoit à la recherche et à l'extraction de la pierre. Pour peu que ce corps étranger eût de volume et d'aspérités, elles étoient froissées, contuses et déchirées, ce qui attiroit de l'inflammation, de la fièvre, des douleurs, de la tension au ventre, des hoquets,

Parties incisées.

Parties dilatées, forcées et contuses.

Vraies causes de l'inflammation.

des vomissemens, et enfin des suppurations intérieures qui faisoient périr le plus grand nombre des malades.

Les fistules complètes du canal de l'urèthre sont celles qui laissent échapper au dehors les urines par une ou plusieurs ouvertures au périné, au lieu que les incomplètes ne se manifestent par aucune ouverture extérieure, et consistent dans la seule perforation de l'urèthre. Les unes et les autres procédoient de la même cause que l'inflammation de la vessie. La contusion et le déchirement ne portoient pas seulement sur les parties intérieures. Comme l'ouverture faite au périné répondoit à la partie la plus étroite de l'angle des os pubis, ses bords ne prêtoient qu'avec la plus grande peine à l'introduction des instrumens et à la sortie de la pierre. Ils en étoient froissés et meurtris. Il s'y formoit des suppurations abondantes, et souvent aussi des eschares gangréneuses. La manière vicieuse de panser qui étoit en usage, ajoutoit encore à ces causes. L'usage des bourdonnets long-temps continué, la cannule qu'on se croyoit obligé de laisser séjourner dans la plaie, en rendoient les bords calleux et la guérison difficile ; et si quelque point de la plaie tardoit plus que les autres à se cicatriser, le passage des urines achevoit de le rendre fistuleux.

Les fistules complètes de l'urèthre.

Les fistules incomplètes.

Leur cause.

Effet des fistules complètes.

Les fistules complètes étoient fort incommodes aux malades qui se trouvoient plus ou moins salis et excoriés par le pus et par les urines ; on en a même vu qui ne les rendoient que par cette voie, et de chez qui elles sortoient involontairement, de sorte qu'ils ne pouvoient porter aucune espèce de vêtement.

Effet des incomplètes.

Elles donnoient quelquefois lieu à la formation de pierres dans le cellulaire du périné.

Les fistules incomplètes n'étoient guères moins fâcheuses, en ce qu'elles donnoient lieu quelquefois à la formation de pierres dans le tissu cellulaire du périné ; mais, pour cela, il falloit le concours de plusieurs circonstances. On sait que quand les urines sortent de leurs voies naturelles, et qu'elles se déposent dans les cellules du tissu adipeux, elles causent des abcès plus ou moins considérables, et qui sont souvent gangréneux. Pour que le séjour de cette liqueur n'attire pas d'accidens de cette espèce, et qu'elle ne fasse que s'épaissir et former des concrétions pierreuses, il est nécessaire qu'elle soit en fort petite quantité, que l'action par laquelle elle s'échappe soit pour ainsi dire imperceptible, et qu'elle charie d'ailleurs beaucoup de graviers et de matières propres à se conglutiner. Aussi les pierres de la nature de celles dont il s'agit ici, sont-elles très-long-temps à croître. On croyoit qu'elles avoient pris naissance dans la vessie, et que chassées à travers l'urèthre, elles avoient rompu ce canal dont la capacité ne répondoit

En quels cas.

Comment on expliquoit la formation de ces pierres.

pas à leur volume; mais il est facile de voir que l'œtiologie que je viens de leur donner d'après Louis, dans son Mémoire sur les concrétions calculeuses formées hors des voies urinaires, inséré dans le troisième volume de ceux de l'Académie de chirurgie, est plus simple et plus naturelle. Il fait observer que ces sortes de concrétions peuvent arriver en toute autre circonstance qu'après l'opération de la taille, et qu'il suffit que le canal de l'urèthre ait été entamé par quelque cause que ce soit, pour qu'elles puissent avoir lieu; ce qu'il confirme par l'exemple d'un pilote chez qui il se forma une pierre de cette espèce, à la suite d'un coup de pied anciennement reçu sur le scrotum, et qui avoit occasionné des douleurs très-vives en cette partie.

Louis en a fait connoître l'œtiologie.

L'écoulement involontaire des urines qui succédoit au grand appareil, venoit de la dilatation forcée et du déchirement du col de la vessie qui avoit perdu une partie de son ressort. Quelquefois cet accident se dissipoit avec le temps; quelquefois il étoit permanent, et duroit autant que la vie. L'impuissance procédoit de la contusion du véru-montanum et des ulcerations gangreneuses dont elle étoit suivie. Lorsque la perte de substance avoit été considérable, les parties se rapprochoient et se consolidoient de manière à fermer exactement les embouchures des vaisseaux éjacu-

L'écoulement involontaire des urines.

L'impuissance.

lateurs, et le malade avoit perdu pour toujours la faculté d'engendrer.

Ces accidens ont fait abandonner le grand appareil.

Ce que j'ai dit de la nature des accidens qui survenoient au grand appareil et des causes qui les produisoient, suffit pour porter son jugement sur cette opération, et pour faire voir qu'elle est justement abandonnée. Elle a eu long-temps une réputation qu'elle devoit à l'habileté de ceux qui la pratiquoient, aux succès nombreux que cette habileté leur procuroit, et au manque de méthodes mieux concertées et plus sûres. A présent qu'on connoît tant d'autres manières de tailler, il y auroit plus que de l'imprudence à s'en servir; cependant, comme la plupart des instrumens avec lesquels elle se pratiquoit, et plusieurs de ses procédés sont encore en usage, je n'ai pu m'empêcher de la décrire dans tous ses détails.

Tolet, envoyé en 1693 dans les Pays-Bas, par ordre exprès de Louis XIV, pour y opérer plusieurs calculeux, en tailla quarante-quatre, et n'en perdit que sept, ce qui fait un peu plus d'un sur six. Un de ces malades avoit une pierre de grosseur monstrueuse; sa forme étoit ovale, et son petit diamètre avoit près de trois doigts de long; la guérison se fit long-temps attendre, et ne fut complète qu'au bout de cinq mois.

Tolet parle d'un usage singulier établi alors à Gand: personne ne pouvoit se faire tailler sans

sans avoir présenté requête au corps municipal, dont trois membres assistoient à l'opération avec les médecins et les chirurgiens pensionnaires de la ville.

### *Du haut Appareil.*

Il est dû à Franco, qui l'a pratiqué le premier.

On donne le nom de haut appareil à l'opération au moyen de laquelle on tire la pierre de la vessie, par une incision que l'on fait à son fond, au-dessus du pubis. Cette manière de tailler est due à Franco, chirurgien de Tourrieres en Provence, qui l'imagina et osa la pratiquer sur un enfant de deux ans confié à ses soins, dont la pierre ne pouvoit être amenée vers le périné, eu égard à son volume. Voici comme il raconte le fait dans son Traité des hernies, imprimé à Lyon en 1561. « Je rapporterai ce qu'une fois m'est advenu en voulant tirer une pierre à un enfant de deux ans ou environ, auquel ayant trouvé la pierre de la grosseur d'un œuf de poule ou à-peu-près, je fis ce que je pus pour la mener bas; or, voyant que je ne pouvois rien avancer par mes efforts, avec ce que le patient étoit merveilleusement tourmenté, et aussi ses parens desirant qu'il mourût plutôt qne de vivre dans un tel travail; joint aussi que je ne voulois qu'il me fût reproché de ne l'avoir su tirer, ce qui étoit à moi grand folie, je délibérai,

avec l'importunité des père et mère et amis, de couper ledit enfant par-dessus le pubis, d'autant que la pierre ne vouloit descendre bas, et fut coupé sur le penil, un peu à côté et sur la pierre, car je la levois avec mes doigts qui étoient au fondement, et d'autre côté, en la tenant assujétie avec les mains d'un serviteur qui comprimoit le bas-ventre au-dessus de la pierre, dont elle fut tirée par ce moyen ; et puis après le patient fut guéri, nonobstant qu'il en fut bien malade, et la plaie consolidée. »

Rousset en a parlé vingt ans après, et il en a exposé les avantages.

Un succès aussi heureux ne suffit pas pour rassurer Franco sur le danger des plaies de la vessie, et il crut devoir avertir de ne pas l'imiter. Ce conseil intimida sans doute ses contemporains, car personne ne parla de cette façon de tailler jusqu'à François Rousset, médecin du duc de Nemours, homme d'un jugement et d'un savoir au-dessus de son siècle, qui en soutint les avantages, et qui enseigna plusieurs manières de la pratiquer, dans un excellent ouvrage sur l'enfantement césarien, imprimé vingt ans après le traité de Franco. Il paroît même certain, par le texte de cet ouvrage, que Rousset avoit des idées très-nettes sur la possibilité de tirer la pierre par une incision au-dessus du pubis, avant qu'il eût connoissance de l'opération de Franco.

Fabrice de Hilden l'a blâ-

Fabrice de Hilden, après lui, blâma d'abord,

puis adopta l'opération dont il s'agit, dans le cas où la pierre seroit d'un volume considérable. Riolan la loua dans ses remarques sur l'anatomie de Veslingius ; et Simon Pietre, médecin de Paris, la défendit dans une thèse soutenue en 1635, aux écoles de la Faculté, sous sa présidence, dans laquelle on demandoit : *An ad extrahendum calculum, dissecanda ad pubem vesica?* Depuis ce temps, plusieurs ont fait mention du haut appareil ; mais peu de personnes ont osé l'entreprendre. On lit pourtant dans Tolet, qu'un ancien chirurgien de l'Hôtel-dieu de Paris, nommé Bonnet, avoit employé cette manière de tailler, et que Petit, autre chirurgien du même hôpital, la lui avoit vu faire à une jeune fille. Ce furent sans doute ses succès et sa facilité qui déterminèrent, à-peu-près dans le même temps, les médecins de Paris à faire des représentations au parlement, sur la nécessité de rétablir le haut appareil. Le premier président de Lamoignon donna ordre à François Colot, auteur d'un Traité sur l'opération de la taille, publié en 1727, plus de vingt ans après sa mort, lequel depuis long-temps étoit chargé de toutes les opérations de la taille à l'Hôtel-Dieu, de faire les épreuves et les expériences convenables. Son avis fut que cette opération étoit extrêmement dangereuse, et qu'il n'y alloit pas moins que

mé, puis il l'a loué.

Riolan ensuite l'a approuvé.

Simon Pietre l'a défendu en 1635.

Bonnet et Petit l'ont pratiqué à l'Hôtel-Dieu au siècle dernier.

François Colot a été chargé par le Parlement d'examiner cette manière de tailler.

Il l'a rejetée comme dangereuse.

de la vie ; il fut arrêté en conséquence qu'on ne la mettroit plus en usage.

Cependant quelques praticiens s'en servoient encore. On trouve dans les Transactions philosophiques, pour l'année 1700, que Probi, chirurgien de Dublin, l'avoit pratiquée sur une fille de vingt ans, d'un tempérament fort robuste, pour lui ôter de la vessie une aiguille à cheveux, longue d'environ six travers de doigts, et recouverte d'une couche pierreuse, qu'il avoit inutilement essayé d'extraire par l'urèthre. Groenvelt, Hollandais, dit, dans un traité de lithotomie publié en 1710, en anglais, qu'il fut contraint aussi de tirer une pierre de la vessie par une incision au-dessus du pubis ; mais il ne dit pas la raison de cette nécessité. Enfin, le docteur Douglas lut, en 1718, à la société de Londres, une dissertation dans laquelle il établit les avantages du haut appareil ; bientôt après, son frère le chirurgien fit des épreuves de cette méthode, en quoi il fut suivi par plusieurs de ses compatriotes et par des Allemands. Les Français imitèrent cet exemple, et le haut appareil fut pratiqué à Saint-Germain-en-Laye, par Berryer, chirurgien de cette ville, et à l'Hôtel des Invalides, par Sauveur-François Morand, sur un officier qui, après avoir donné les plus grandes espérances de guérison, mourut à force de commettre des

Probi l'a mise en usage en 1700.

Groenvelt en 1710 a dit s'en être servi.

Douglas, en 1718 a cherché à la faire revivre.

Son frère et d'autres Anglais l'ont pratiquée.

Les Français Berryer et Morand ont suivi cet exemple en 1727.

imprudences. Ces deux dernières opérations furent faites en 1727, et Morand en rendit compte dans un traité sur cette matière, imprimé la même année, dans lequel il avoit rassemblé tout ce qu'on avoit écrit à ce sujet.

Le haut appareil seroit totalement abandonné sans le frère Côme, qui l'a fait revivre en 1779.

Soit que les succès du haut appareil n'eussent pas été aussi heureux qu'on se l'étoit persuadé, ou que l'attention des gens de l'art se fût portée vers l'appareil latéral qui commençoit à s'établir, et qui en promettoit de plus grands, cette manière de tailler a été totalement abandonnée, et il n'en seroit plus question sans la nouvelle méthode de la pratiquer, imaginée par le frère Côme, religieux de l'ordre des Feuillans, et publiée par lui en 1779, dans un ouvrage où il fait connoître les épreuves nombreuses qu'il en a faites, et leur réussite.

On peut donc le pratiquer, en suivant divers procédés.

Il y a donc plusieurs procédés pour faire l'opération de la taille par le haut appareil; savoir: celui de Franco, celui de Rousset, et celui du frère Côme.

Celui de Franco, qui consiste à couper sur la pierre.

Franco a incisé sur la pierre même qu'il avoit soulevée avec deux doigts introduits dans le fondement, en quoi il a été imité par Bonnet, et depuis par Heister, dans un cas où, n'ayant pu tirer un gros fragment de pierre par l'appareil latéral, il se détermina le lendemain à ouvrir la vessie au-dessus du pubis. Les suites de cette opération furent

d'abord heureuses; mais le malade épuisé par la fièvre et par les douleurs, mourut au bout de quatre semaines. Si la pierre qu'on se propose de tirer étoit excessivement grosse, cette méthode seroit presque la seule que l'on pût suivre. Le malade couché sur le côté droit de son lit et suffisamment assujéti, le chirurgien feroit lever la pierre par un aide, pour avoir la liberté de ses deux mains; puis, tendant les tégumens avec les doigts de la main gauche, il inciseroit la peau, la partie inférieure de la ligne blanche, et enfin la vessie dont il pourroit pour plus de commodité aggrandir la plaie avec un bistouri boutonné porté de haut en bas à travers la première ouverture qu'il y auroit faite, et il procéderoit à l'extraction de la pierre et au pansement de la plaie.

Le procédé de Rousset, en injectant la vessie.

Dans le procédé de Rousset on distend la vessie avec de l'eau qu'on y injecte, afin de pouvoir l'ouvrir avec plus de facilité. Le malade situé et retenu comme il vient d'être dit, il faut introduire une algalie dans ce viscère, et y pousser lentement de l'eau tiède avec une seringue, pour imiter autant qu'il est possible la marche de la nature qui ne la remplit que goutte à goutte. La quantité ne doit pas être moindre que de huit onces, et plus considérable que de seize. Lorsque la vessie est suffisamment distendue, et qu'elle fait saillie

au dessus du pubis, le chirurgien ôte la sonde et il donne la verge à contenir à un aide qui la comprime entre ses doigts, pour empêcher la sortie de l'eau, et qui l'abaisse entre les cuisses du malade ; puis il tend et coupe les tégumens et la ligne blanche de la même manière que s'il opéroit sur la pierre même. Cela fait, il porte le doigt indicateur de la main gauche dans l'angle supérieur de la plaie, la paume de cette main tournée en haut, et l'appuie sur la partie supérieure de la vessie, pendant qu'il y plonge la pointe du bistouri qu'il tient comme une plume à écrire, et dont le tranchant regarde le pubis. L'eau s'échappe et la vessie ne tarderoit pas à s'affaisser ; mais il enfonce le doigt indicateur gauche dans la plaie de ce viscère, et il courbe ce doigt de bas en haut, pour en soutenir les parois comme avec un crochet, pendant qu'il achève de l'inciser de haut en bas et jusque dessous le pubis. Enfin il retire le bistouri sans cesser de tenir la vessie suspendue, et cherchant la pierre avec les doigts de la main droite ou avec une tenette appropriée, il termine l'opération. Midleton, chirurgien anglais, pour être sûr que la vessie fût pleine, n'ôtoit point l'algalie pendant l'incision des parties extérieures, afin d'avoir la facilité de pousser une plus grande quantité d'injection, s'il le jugeoit nécessaire ; et Douglas ne plaçoit

l'algalie qu'après avoir mis la vessie à découvert; mais ces précautions sont inutiles puisqu'on n'a jamais conseillé de pratiquer le haut appareil par la méthode de l'injection, que sur des sujets dont on savoit que la vessie étoit suffisamment grande pour qu'elle pût s'élever au dessus du pubis. Quelques-uns veulent aussi que l'on ouvre la vessie de bas en haut, procédé dangereux en ce qu'il expose à entamer ce viscère au-delà de ses adhérences avec le péritoine, et qu'il peut donner lieu à l'épanchement des urines dans le ventre.

Inconvéniens du haut appareil.

Il ne convient que quand la vessie est spacieuse.

On a reproché à l'opération du haut appareil de n'être praticable que sur ceux dont l'embonpoint est médiocre et dont la vessie est spacieuse. Mais malheureusement cela est rare, et ce viscère est souvent racorni, ou tout au moins fortement contracté sur lui-même, dans les personnes attaquées de la pierre. On a dit aussi que la méthode de l'injection étoit douloureuse et incertaine, en ce qu'on ne pouvoit pas toujours pousser une assez grande quantité d'eau dans la vessie, de sorte qu'on court le risque d'ouvrir le péritoine. Enfin on a observé que cette méthode est très-ordinairement suivie d'infiltrations urineuses, purulentes et gangreneuses dans le tissu cellulaire du bassin, parce que les urines ont plus de facilité à

Les injections sont douloureuses, et leur effet incertain.

Il survient des infiltrations urineuses.

s'échapper par la plaie de la vessie, qu'à se porter au dehors par le canal de l'urèthre; et parce que la vessie se contractant sur elle-même, et s'enfonçant derrière les os pubis, cette plaie cesse d'être parallèle à celle de la ligne blanche et des tégumens, et devient de plus en plus profonde. C'est en vain que, pour éviter cet accident, on a prescrit de faire tenir les malades dans une position horisontale, et de leur introduire une algalie dans la vessie, suivant le conseil de Rousset, renouvellé par Morand. L'expérience a appris qu'il n'étoit ni moins fréquent, ni moins funeste.

Le procédé de frère Côme n'a pas cet inconvénient.

Il consiste à ouvrir la vessie au-dessus du pubis avec une sonde à dard, et à faire au périné une incision préparatoire pour l'écoulement des urines.

Le procédé de frère Côme n'a aucun de ces inconvéniens. Il consiste à ouvrir la vessie au-dessus du pubis, à l'aide d'une sonde à flèche, portée dans ce viscère par une plaie faite à l'urèthre au bas du périné, tant pour la facilité de son introduction, que pour pouvoir mettre à demeure dans la vessie, après l'opération, une cannule droite, au moyen de laquelle les urines s'écoulent tant que la plaie supérieure reste ouverte.

La situation qu'il convient de donner au malade est à peu près la même que dans l'opération du grand appareil. L'orsqu'il est assujéti, on lui passe un cathéter dans la vessie. Cet instrument est confié à un aide qui le tient ferme, en inclinant son manche

vers l'aîne droite. Le chirurgien tend les tégumens du périné avec les doigts de la main gauche, et après s'être assuré du lieu auquel répond la courbure du cathéter, il fait une incision de la longueur d'un pouce ou environ; il ouvre ensuite l'urèthre dans une même étendue, en s'approchant le plus qu'il lui est possible du bas de son bulbe et de sa partie membraneuse. Ce canal ouvert, il porte dans la cannelure du cathéter l'extrémité d'une sonde droite, terminée par un bec analogue à celui du gorgeret, cannulée elle-même sur sa longueur, et large de deux lignes. Il dégage et ôte le cathéter, et fait glisser le long de la cannelure de la sonde dont il vient d'être parlé, une autre sonde en argent, longue et faite comme une algalie ordinaire, laquelle renferme une flèche dont la tige est cannulée aussi du côté de la concavité de sa courbure, et qu'on peut en faire sortir en poussant la tige de cette flèche, qui excède le pavillon de la sonde. L'instrument parvenu dans la vessie, il ôte la sonde cannelée, et il la donne à tenir à un aide.

Cela fait, il incise les tégumens de la région hypogastrique vis-à-vis la ligne blanche, dans une étendue qui ne doit guère être moindre que la moitié de l'intervalle qui sépare le nombril du pubis. Cette incision doit

s'avancer jusqu'à la partie supérieure de la symphise des os pubis, et entamer la graisse jusqu'à la ligne blanche. Le chirurgien plonge ensuite à la partie inférieure de cette ligne un petit trois-quarts, dont la tige enferme une lame tranchante qui s'en écarte en faisant angle avec sa pointe. Cet instrument doit pénétrer d'un tiers ou de la moitié de sa longueur, descendre un peu obliquement derrière les os pubis, et regarder ces os par sa tige, pendant que la lame qu'il contient regarde le nombril. Le chirurgien continuant de le tenir de la main droite, en écarte la lame tranchante avec la gauche, et coupe ainsi une partie de la ligne blanche, après quoi il retire l'instrument, et achève l'incision de cette partie avec un bistouri boutonné, dont le tranchant est tourné en haut, et qui, tenu de la main gauche, est dirigé par l'indicateur de la main droite, porté dans l'ouverture déjà faite.

Lorsque la ligne blanche est incisée, il faut ouvrir la vessie. Pour cela on introduit le doigt indicateur de la main gauche sur la face antérieure de ce viscère, au-dessus du pubis, et prenant soi-même le pavillon de la sonde à flèche, tenu jusqu'alors par l'aide à qui il avoit été confié, on en pousse doucement le bec de bas en haut, depuis le pubis jusqu'à la partie supérieure de la vessie

à la faveur du doigt introduit précédemment, pour soulever en quelque sorte le plancher du péritoine, ou plutôt, pour que le bec de la sonde arrive jusqu'à l'endroit où ce plancher répond. Alors le chirugien inclinant le pavillon de la sonde, en pousse le bec en dehors, et soulève ainsi la vessie qui fait une espèce de mammelon. Il saisit ce mammelon avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, fait pousser par un aide le talon de la tige qui porte la flèche, laisse sortir cette flèche entre ses doigts, la saisit, donne le pavillon de la sonde à contenir à un aide, pour avoir la liberté de ses deux mains, glisse la pointe d'un bistouri demi-courbe dans la cannelure pratiquée sur la concavité de la tige de la flèche, porte le tranchant du bistouri de haut en bas aussi loin qu'il lui est possible, et incise de cette manière la paroi antérieure de la vessie. Alors il ordonne à l'aide qui tient le pavillon de la sonde de faire rentrer la flèche dans la la cavité de cet instrument, et le fait ôter, avec la précaution d'introduire le doigt indicateur de la main gauche dans la vessie, pour la suspendre avec ce doigt courbé en haut, en manière de crochet.

Si l'incision de la vessie n'est pas assez grande, il l'augmente en bas au moyen d'un bistouri caché dans une gaîne, ou mieux en-

core, avec un bistouri boutonné. Si cette incision ne montoit pas assez haut, il l'aggrandiroit dans ce sens avec le bistouri boutonné introduit de la main gauche, après avoir pris la précaution de mettre le doigt indicateur de la main droite dans la vessie, pour servir de crochet pendant cette partie de l'opération, et il auroit soin de ne jamais abandonner la vessie dont le chemin pourroit être difficile à retrouver.

Reste à ôter la pierre. Cette partie de l'opération, assez difficile en elle-même, deviendra plus aisée, si au doigt indicateur d'une des mains, on substitue une espèce de crochet placé à l'angle supérieur de la plaie de la vessie, lequel sera contenu par un aide, et procurera non-seulement l'avantage d'avoir les deux mains libres, mais encore celui d'occuper moins d'espace que le doigt, et de soutenir avec sa tige l'effort que les viscères du bas-ventre font pour pousser le péritoine en avant, et pour le faire bomber à la partie supérieure de la plaie des tégumens.

La pierre ôtée, il faut panser le malade. Le point essentiel de cette partie de l'opération est de faire entrer dans la vessie par la plaie du périné, la cannule droite qui doit rester à demeure dans cette plaie. Si on éprouve quelque difficulté à retrouver l'ouverture de l'urèthre, il faut remettre le cathéter, intro-

duire à sa faveur l'espèce de gorgeret sur lequel on a fait glisser la sonde à flèche, et porter la cannule le long de sa gouttière jusque dans la vessie; après quoi on ôte ce gorgeret, on assujétit la cannule, on met dans la plaie supérieure de la vessie une bandelette de linge dont un des bouts pend sur le ventre, pour servir de philtre, on couvre la plaie d'un léger plumaceau, et le malade est remis dans son lit. Chez les femmes, cette opération se pratique de la même manière, excepté que la sonde à flèche est introduite par le méat urinaire, et qu'on y fait entrer la cannule droite destinée à charier les urines au dehors.

Avantages de cette manière d'opérer.

Non-seulement la méthode que je viens de décrire peut être pratiquée sur presque toutes les personnes qui ont la pierre, quelles que soient les dimensions de leur vessie, et elle ne fait point souffrir d'extension forcée à ce viscère, mais elle est exempte du danger qui résulte des infiltrations dans le petit bassin. La cannule placée dans la vessie à travers la plaie de l'urèthre chez les hommes, et à travers le méat urinaire chez les femmes, détourne les urines et les matières purulentes et les empêche de se porter vers la plaie de sa partie supérieure et antérieure, ce que ne pourroit faire également une sonde ou algalie introduite par les voies ordinaires, parce qu'elle n'a pas la même largeur, et que sa

Le plus grand est de détourner les urines, et de les empêcher de se porter vers la plaie supérieure de la vessie.

courbure éloigne son bec du bas-fond de ce viscère. La méthode en question a d'ailleurs l'avantage inestimable, de permettre l'extraction de pierres beaucoup plus grosses que celles qu'on pourroit tirer par toute autre voie, parce qu'on peut faire sans risque au corps de la vessie une incision dont la grandeur leur soit proportionnée, et que sa portion charnue prête plus aisément que son col et que la partie membraneuse de l'urèthre; à quoi il faut ajouter que la sortie n'en est pas gênée par la résistance des parties osseuses, comme lorsqu'on les tire par l'écartement que les os pubis laissent entre eux. Enfin, le haut appareil n'expose à presqu'aucun des inconvéniens que nous avons dit survenir au grand appareil, et qui lui sont communs jusqu'à un certain point avec la plus grande partie des autres méthodes de tailler. Il n'est pas à craindre qu'il soit suivi de délabrement dans les bourses, d'irritation et d'inflammation intérieures, de fistules au périné, d'incontinence et d'impuissance; de sorte que l'on peut assurer qu'avec la perfection que le frère Côme lui a procurée, cette manière de faire l'opération de la lithotomie est une des plus sûres. On objectera peut-être que la multiplicité des instrumens nécessaires pour ce procédé du frère Côme, doit le rendre embarrassant et difficile. Mais pour peu qu'on

Elle exige un grand nombre d'instrumens, et à cet égard elle peut paroître difficile. Cependant elle l'est peu.

y soit exercé, cette opération s'exécute avec autant de promptitude et de facilité que les autres. D'ailleurs, qu'importent le temps et la complication des moyens, pourvu qu'on arrive à son but, et que l'on soit utile au plus grand nombre des malades ?

### *De l'Appareil Latéral.*

L'appareil latéral tire son nom de ce que l'incision que l'on fait au périné pour ouvrir la vessie, se fait obliquement depuis le raphé jusqu'à la tubérosité de l'ischion du côté gauche. Cette manière de tailler n'a commencé à être connue qu'à la fin du siècle dernier. Au mois de septembre 1697, il vint à Paris une espèce de moine, nommé frère Jacques de Beaulieu, porteur d'un grand nombre de certificats qui attestoient les guérisons qu'il avoit opérées en différens endroits, lequel disoit avoir une façon particulière de tirer la pierre de la vessie, qu'il venoit enseigner aux chirurgiens. Il s'adressa à Maréchal, alors chirurgien en chef de la Charité de Paris, pour obtenir de lui la permission d'opérer quelques-uns des malades de cet hôpital; mais celui-ci refusa de lui en confier, et se contenta de lui faire donner un cadavre, pour voir quelle étoit sa méthode. Elle ne parut pas avantageuse. Frère Jacques peu

N'a été connu qu'à la fin du siècle dernier.

Frère Jacques de Beaulieu, arrivé en septembre 1697.

Mal jugé par Maréchal.

peu satisfait de l'accueil qu'il avoit reçu, partit de Paris au mois d'octobre suivant, pour se rendre à Fontainebleau où étoit la cour. Il avoit des lettres de recommandation pour Duchêne, médecin des princes, qui parla de lui à Fagon et à Félix, premiers médecin et chirurgien. Ces citoyens lui procurèrent l'occasion de tailler un garçon cordonnier de Versailles, qui étoit à Fontainebleau. Le succès de cette opération fut très-heureux dans les commencemens, quoique dans la suite le malade restât fistuleux et infirme. Non-seulement la pierre fut ôtée avec promptitude et facilité, mais il ne survint aucun accident fâcheux; et ce jeune homme fut vu dans les rues, trois semaines après avoir été opéré.

Il va à Fontainebleau, où il taille avec quelque succès un garçon cordonnier, sous les yeux de Fagon et de Félix.

Frère Jacques ne faisoit aucune préparation aux malades qu'il devoit tailler. Il les couchoit à la renverse sur le bord d'une table, avec un oreiller sous la tête, leur faisoit écarter et fléchir les jambes et les cuisses, de manière que les talons s'approchassent des fesses, et se contentoit de les faire tenir par des personnes fortes, sans les lier. Ensuite, ayant introduit dans la vessie une sonde solide, exactement ronde, sans cannelure, et peu différente, pour la courbure, de celles qui étoient en usage, il faisoit avec un bistouri long et étroit, une incision oblique

Manière dont il opéroit.

au périné, le long de la partie interne de la tubérosité et de la branche de l'ischion, en coupant de bas en haut, et divisoit ainsi tout ce qui se présentoit, sans retirer sa sonde. Cela fait, il poussoit le doigt dans la plaie pour reconnoître la position de la pierre, et agrandissoit l'ouverture intérieure avec un instrument assez semblable à un grattoir, et qui ne tranchoit que d'un côté ; sur cet instrument, qu'il nommoit son conducteur, il poussoit les tenettes dans la vessie, retiroit ce conducteur, cherchoit la pierre, ôtoit sa sonde de dedans l'urèthre, et faisoit ensuite l'extraction de la pierre. S'il y en avoit plusieurs, il alloit les chercher l'une après l'autre ; et quand il les avoit toutes tirées, il appliquoit sur la plaie un linge trempé dans un mélange d'huile et de vin, sans faire d'autre pansement à ses malades, disant qu'il les avoit opérés, et que Dieu les guériroit.

A son retour de Fontainebleau on pense à lui faire opérer les malades de l'Hôtel-Dieu et de la Charité.

Le succès apparent de l'opération que Frère Jacques avoit faite à Fontainebleau, avoit favorablement disposé les esprits en sa faveur. On pensoit à lui faire opérer, le printemps suivant, les malades de l'Hôtel-Dieu et ceux de la Charité de Paris ; mais le premier président ordonna qu'il fût fait préalablement des essais de sa méthode sur des cadavres, et que Méry, chirurgien en chef

Méry est chargé de rendre

de l'Hôtel-Dieu, lui en rendît compte. Le premier rapport de ce chirurgien justement célèbre, fut entièrement à l'avantage du frère Jacques. Il dit que le col et le corps de la vessie étant incisés dans son opération, au lieu qu'ils ne sont que dilatés dans la manière ordinaire de tailler, et la pierre devant sortir par la partie la plus large de l'angle des os pubis, il devoit survenir beaucoup moins d'accidens ; que l'hémorragie n'étoit pas autant à craindre, parce que les parties blessées n'étoient pas arrosées d'une aussi grande quantité de vaisseaux sanguins que le bulbe et la partie spongieuse de l'urèthre ; que la tuméfaction des bourses ne devoit pas avoir lieu aussi fréquemment, parce que l'endroit par où l'on entre dans la vessie, n'a pas les mêmes communications avec le scrotum que celui où les autres lithotomistes font leur premiere incision ; enfin qu'il ne doit pas y arriver les mêmes contusions et déchiremens aux parties intérieures. Il ajoute que les instrumens du Frère Jacques lui paroissent moins bons que ceux dont on a coutume de se servir, et que le défaut de cannelure de sa sonde est sur-tout un obstacle à la sûreté de l'opération, parce que le bistouri peut et doit vaciller.

compte de sa méthode.

Le premier rapport de ce chirurgien lui est favorable.

Quelques jours après Méry reçut un second ordre du premier président, pour voir encore

Méry reçoit un second ordre.

opérer le frère Jacques. Ce frère tailla le cadavre d'un jeune homme de quatorze ans, dont la vessie se trouva dans un délabrement affreux, et celui d'une femme dont le vagin fut percé de part en part. Cette fois le rapport de Méry ne fut pas si favorable. Frère Jacques avoit mal réussi dans quelques opérations qu'il avoit faites depuis peu à Versailles et à Paris. Néanmoins, cela ne parut pas suffisant pour faire rejeter sa méthode, et il fut arrêté qu'il seroit chargé de la taille dans les hôpitaux. Le nombre de ceux qui lui furent confiés à l'Hôtel-Dieu fut de quarante-deux, et à la Charité de dix-huit. L'empressement à le voir travailler fut extrême. Il n'y avoit pas de médecin ni de chirurgien qui ne voulût assister à ses opérations, et il fallut des gardes pour empêcher la foule. De ces soixante malades, vingt-trois moururent. Treize seulement furent parfaitement guéris, et encore apprit-on ensuite que la plaie de quelques-uns s'étoit r'ouverte. Les vingt-quatre autres restèrent dans les hôpitaux, les uns avec une incontinence d'urine, les autres avec une fistule, et tous dans un état de marasme et d'exténuation dont ils ne revinrent pas. L'ouverture du cadavre de ceux qui étoient morts fit voir qu'aux uns la vessie étoit ouverte dans son fond, aux autres que le col de ce viscère étoit entière-

Le rapport qui s'ensuit n'est pas avantageux.

Néanmoins on lui confie quarante-deux calculeux à l'Hôtel-Dieu, et dix-huit à la Charité.

Vingt-trois moururent.

Treize guérirent.

Les vingt-quatre autres demeurèrent infirmes.

Ce qu'on trouva sur les cadavres.

ment séparé d'avec l'urèthre; que chez les femmes le vagin étoit constamment percé en deux endroits opposés; que le rectum étoit fréquemment ouvert dans les deux sexes, et qu'en tous il y avoit un délabrement excessif, suite nécessaire du défaut de guide pour le bistouri et pour le conducteur avec lesquels la vessie avoit été ouverte. Le frère Jacques assistoit pour le plus souvent à ces examens, et ne pouvoit disconvenir des conséquences qui en résultoient contre sa manière d'opérer. Cette précaution étoit d'autant plus utile, qu'il avoit accusé les religieux et les chirurgiens de la Charité d'avoir fait périr les malades, avec des instrumens qu'ils avoient poussés dans leur vessie après l'opération; ce qui lui fut reproché publiquement par le prieur de la Charité, qui lui dit que de pareilles inculpations étoient indignes d'un honnête homme.

Reproche grave fait à ce sujet au frère Jacques.

Les succès malheureux que le frère Jacques avoit eus ne firent pas la même impression sur tout le monde. Félix et Fagon jugèrent qu'on pouvoit rectifier son opération, et lui donnèrent quelques avis dont il profita. Ce qu'il y a de certain, c'est que ce religieux tailla en 1699, à Aix-la-Chapelle, environ soixante personnes, dont le plus grand nombre guérit. Il revint passer l'hiver à Versailles, chez Fagon, qui le reçut dans sa maison et

Félix et Fagon jugent qu'on peut rectifier son opération.

En 1699 il guérit beaucoup de malades à Aix la Chapelle.

Il revient passer l'hiver à Versailles chez Fa

gon, et fait des essais sur les cadavres, aidé de Duverney, qui lui conseille un cathéter cannulé au lieu de son cathéter solide.

à sa table. Pendant ce temps, il lui fit faire un grand nombre d'essais sur les cadavres. Duverney faisoit la dissection de ces corps; et quoiqu'il trouvât la méthode de frère Jacques fort supérieure à celle du grand appareil, qui pour lors étoit seule en usage, il pensa, comme Méry l'avoit fait avant lui, qu'on pourroit la perfectionner en ajoutant une cannelure au cathéter, dont la forme solide et parfaitement ronde ne pouvoit diriger convenablement le bistouri. Frère Jacques, docile et raisonnable, saisit et approuva cette correction. Il fit faire de nouveaux cathéters, et s'en servit pendant toute sa vie. Il partit de nouveau pour la province, mais sans renoncer à Versailles, où il tailla, pendant le printemps de 1701, trente-huit calculeux, qui guérirent tous. Fagon qui avoit la pierre, ne put cependant se résoudre à se mettre entre ses mains. Il se fit opérer par Maréchal, qui le guérit. Alors le frère Jacques dégoûté s'en alla, à ce qu'il pensoit, pour ne plus revenir, lorsqu'il fut attiré de nouveau en 1702 par le maréchal de Lorges. Vingt-deux calculeux rassemblés dans l'hôtel de ce seigneur, furent taillés par lui au printemps de 1702, et guérirent également. Mais le maréchal, dont la vessie étoit pleine de fongosités, et qui avoit sept petites pierres dont l'extraction exigeoit un travail long et

Frère Jacques adopte cet avis.

En 1701 il taille trente-huit personnes à Versailles avec succès.

Néanmoins Fagon qui avoit la pierre, se fait tailler par Maréchal, et guérit.

Frère Jacques dégoûté, s'en va. Il revient en 1702, pour le maréchal de Lorges, taille et guérit vingt-deux personnes dans l'hôtel de ce seigneur, qui meurt.

pénible, mourut le lendemain. Cet événement détermina le frère Jacques à passer en Hollande, où ses succès durent être fort grands, puisqu'il y fut gravé trois fois, et que les magistrats d'Amsterdam lui envoyèrent à Bruxelles où il étoit passé, une médaille sur laquelle on voyoit son portrait avec cette inscription : *Pro servatis civibus.* Une de ces gravures porte pour légende ce passage de Cicéron : *Ægri, quia non omnes convalescunt, non idcircò ars nulla medicina est ;* ce qui faisoit allusion aux critiques nombreuses qui s'étoient élevées contre lui.

Frère Jacques passe en Hollande où il a de grands succès.

La plus forte sans doute, parce qu'elle étoit la plus raisonnable et la plus modérée, fut celle que Méry publia en 1700, sous le titre d'Observations sur la manière de tailler pratiquée par frère Jacques. Hunault, oncle de celui qui étoit membre de l'Académie des sciences, que ce frère avoit eu occasion de connoître à Angers, entreprit de le venger dans un ouvrage orné de planches anatomiques, dont lui-même avoit fait le dessin, et qui contenoit la description de la méthode de frère Jacques perfectionnée, au point qu'il étoit sûr de couper toujours les mêmes parties. Cet ouvrage ne fut pas imprimé. Mais frère Jacques publia, en 1702, un écrit dans lequel il expose sa manière d'opérer, et dont il n'a été tiré qu'un petit nombre d'exemplaires.

La critique la plus forte et la plus juste de Frère Jacques, est celle de Méry, publiée en 1700.

Hunault, oncle de l'académicien, entreprit de le venger dans un ouvrage qui n'a pas paru.

Frère Jacques en a publié un, en 1702, très-court.

Le reste de l'histoire de cet homme n'a rien de remarquable.

L'histoire de cet homme singulier, n'offre plus rien qui puisse piquer la curiosité. Il continua pendant quelque temps à mener la vie errante qu'il avoit embrassée, et à exercer ses talens sur tous ceux qui se présentoient, sans en exiger et sans en recevoir la moindre récompense. Sa manière de vivre étoit simple et frugale, son vêtement grossier. Il n'appartenoit à aucun ordre religieux, et ne suivoit d'autre règle que celle qu'il s'étoit prescrite. Né à l'Estendonne, paroisse de Beaufort, bailliage de Long-Saunier en Franche-Comté, il avoit servi quelque temps dans la cavalerie, où sans doute il avoit pris le nom de Beaulieu, qui n'étoit pas le sien. Il avoit ensuite quitté le service militaire pour s'attacher à un certain opérateur, nommé Paulmi, de qui il avoit reçu les premiers principes de son art. Enfin, las de travailler, et parvenu à l'âge de soixante ans, il revint, en 1712, à Besançon sa patrie, où peut-être il étoit moins connu que par-tout ailleurs, et il y mourut quelque temps après chez un de ses amis, auprès de qui il s'étoit fixé.

Il étoit né en Franche-Comté.

Il avoit servi dans la cavalerie.

Il retourne à Besançon en 1712, et meurt peu après.

Rau l'avoit vu opérer.

Dans le temps où le frère Jacques passa en Hollande, Rau, devenu depuis très-célèbre, donnoit à Amsterdam des leçons particulières d'anatomie et d'opérations, et il y faisoit la grande chirurgie avec succès. Ce médecin le vit opérer; et, soit que le frère Jacques eût

déja corrigé sa méthode, ou que Rau connût les observations que Méry venoit de publier, il conçut qu'elle devoit l'emporter de beaucoup sur le grand appareil, et il se mit à en faire des essais sur des cadavres. Bientôt il fut en état de la pratiquer sur des vivans, et s'en servit sur les calculeux qui se mettoient entre ses mains. Jamais réussite ne fut égale à la sienne. Non-seulement il tiroit les pierres fort aisément, mais il guérissoit tous ses malades. Sa réputation devint excessive. On se rendoit de toutes parts à Amsterdam pour le voir et pour l'entendre. Il opéroit en présence de tout le monde, mais ne s'expliquoit avec personne sur son procédé : il n'étoit pas possible de le pénétrer. Interrogé par ses élèves et par ses amis, il répondoit que sa manière de tailler étant son savoir-faire, il ne pouvoit la communiquer. Lorsqu'on le pressoit davantage, il renvoyoit à Celse. *Celsum legitote* étoit sa réponse ordinaire, par où il donnoit à entendre qu'il entamoit les mêmes parties que dans le petit appareil. On dit que 1540 malades opérés par lui sont tous guéris, et que jamais on n'a eu l'occasion d'ouvrir le corps d'aucun de ceux qu'il avoit taillés.

Ce médecin adopta sa méthode.

Il acquit une réputation excessive.

Il n'a pas communiqué son procédé.

On a dit qu'il avoit taillé 1540 malades sans en perdre.

Les instrumens dont il se servoit étoient les mêmes que ceux du grand appareil, excepté le cathéter dont la courbure étoit plus saillante et le bec plus alongé, et son litho-

tome, qui renfermé dans une châsse mobile comme ceux qui étoient d'usage, avoit une forme plus alongée et étoit plus aigu.

Ce que l'on a pu voir de sa manière d'opérer.

Le malade couché à la renverse avec un oreiller sous sa tête comme ceux du frère Jacques, et assujéti par deux liens de quatre pieds de long chacun, qui attachoient les deux poignets avec le bas des jambes entre le mollet et le pied, Rau introduisoit le cathéter, en inclinoit le manche vers l'aîne droite, faisoit relever les bourses, et incisoit les tégumens à la partie inférieure du périné commençant auprès du raphé, à un pouce environ de l'anus, et allant finir au bas et à la partie interne de la tubérosité de l'ischion du côté gauche. Les graisses étoient coupées plus profondément, après quoi Rau introduisoit le doigt indicateur de la main droite dans le fond de la plaie, pour mieux juger de la position de la sonde, et pour la replacer si elle étoit dérangée. Reprenant ensuite le lithotome, il recommandoit au malade de rester le plus tranquile qu'il le pourroit, et à ceux qui étoient chargés de le tenir, de l'empêcher de faire le moindre mouvement, et il portoit son instrument profondément dans la plaie. Il incisoit sur la sonde et pénétroit jusque dans la vessie. Alors il donnoit la sonde à tenir, prenoit le lithotome de la main gauche, et glissoit à sa faveur un con-

ducteur mâle. Le lithotome ôté, ce conducteur servoit à en introduire un femelle, et il achevoit l'opération comme il a été dit en parlant du grand appareil.

On a long-temps présumé que Rau parvenoit au corps de la vessie sans entamer le col de ce viscère, et sans couper la prostate. C'est du moins l'avis d'Albinus le père, de qui l'on tient tout ce que l'on sait à ce sujet. Mais depuis on a pensé qu'il devoit inciser le col de la vessie comme cela se pratique dans toutes les autres manières de faire l'appareil latéral. Rau ne s'est jamais ouvert à personne. Il est mort avec son secret, et même sans avoir rien publié. Son dessein, dès l'année 1707, étoit d'écrire une dissertation, *De neglectis quibusdam in oculo et aure*, qu'il n'a point fait paroître. Il y auroit sans doute décrit l'apophyse du manche du marteau, qui porte son nom. On ne connoît de lui que le discours qu'il a prononcé à l'ouverture des écoles, lorsqu'il succéda à Bidloo dans la place de professeur d'anatomie et de chirurgie à Leyde.

On a présumé qu'il inciseit le corps de la vessie sans en entamer le col.

Rau n'a rien publié.

Après la mort de ce médecin, arrivée en 1719, on se mit à faire des tentatives de toute espèce pour retrouver sa méthode, mais elles ne conduisirent point au résultat qu'on lui attribuoit. Chéselden cependant étoit parvenu, à l'aide des injections dont il

Après sa mort, arrivée en 1719, on a fait des essais pour retrouver sa méthode.

remplissoit la vessie, à ouvrir le corps de ce viscère sans en entamer le col. Ayant fait usage de ce procédé sur quelques malades, il éprouva bientôt qu'il donnoit lieu à des infiltrations mortelles dans le tissu cellulaire du bassin, et il y renonça pour toujours; néanmoins il continua ses recherches, et se convainquit enfin qu'en opérant avec les instrumens et suivant le procédé de Rau, décrit par Albinus, on ne pouvoit parvenir à la vessie sans inciser la partie membraneuse de l'urèthre et la prostate. Il n'alla pas plus loin, et n'eut plus d'autre désir que de remplir ce but avec facilité. Le couteau dont il avoit coutume de se servir dans le plus grand nombre des autres opérations, lui parut plus commode que le lithotome aigu du médecin hollandois, et il lui donna la préférence. Il pensa aussi qu'il se trouveroit mieux de substituer le gorgeret aux conducteurs, avec la précaution de changer la forme du manche de cet instrument qui avant lui représentoit une espèce de croix, et qu'il fit faire en ovale, en même temps qu'il le fit incliner à gauche, pour la facilité de l'introduction des doigts et des tenettes dans la vessie.

Ceux de Cheselden l'ont conduit à trouver le procédé qui lui appartient.

Sa manière d'opérer étoit celle-ci. Le malade couché à la renverse et retenu, et le cathéter introduit dans la vessie, Chéselden inclinoit le manche de cet instrument vers

Description de ce procédé.

l'aîne droite du malade, et le donnoit à tenir à un aide qui devoit l'empoigner fermement d'une main, pendant que de l'autre il relevoit les bourses. Alors, tendant les tégumens du périné avec le pouce de la main gauche, il prenoit le couteau dont la lame longue d'environ quinze lignes, convexe sur son tranchant, concave sur son dos, étoit supportée sur une tige d'un pouce de long et sur un manche de trois, et il faisoit avec cet instrument qu'il tenoit à pleine main, et sur le dos duquel il étendoit le doigt indicateur, une incision oblique, semblable à celle de Rau. Les graisses étoient ensuite coupées profondément; puis, portant le doigt indicateur de la main gauche dans la plaie près son angle supérieur, et cherchant la cannelure de la sonde, il y introduisoit l'ongle de ce doigt à travers l'épaisseur des parois de l'urèthre, et faisoit glisser la pointe de son instrument dans ce canal à la faveur de ce doigt. Quand il y étoit parvenu, il recommandoit à l'aide chargé de la sonde de la relever pour en appuyer la concavité sous celle de la voûte des os pubis, et pour l'écarter autant qu'il étoit possible de l'intestin rectum. Il ne s'agissoit plus que d'inciser la partie membraneuse de l'urèthre et le col même de la vessie, ce qu'il faisoit en conduisant de la main droite la pointe de son couteau le long

de la cannelure de la sonde, pendant qu'avec le doigt indicateur gauche, il pesoit sur le dos de cet instrument pour en faciliter la marche. Enfin arrivé à la prostate il achevoit l'incision en retirant son couteau en dehors et en bas, le tranchant tourné vers la tubérosité de l'ischion.

Le doigt indicateur gauche resté dans la plaie, servoit à conduire le bec du gorgeret dans la cannelure du cathéter. Chéselden prenoit le manche de cet instrument avec la main gauche, et le ramenant à lui par une espèce de bascule, il faisoit glisser le gorgeret jusque dans la vessie. Il dégageoit et ôtoit le cathéter, prenoit le manche du gorgeret de la main gauche, portoit le long de sa cannelure le doigt indicateur de la main droite dont la paume étoit tournée en haut, dilatoit ainsi la plaie intérieure, et la disposoit à permettre l'introduction des tenettes qu'il portoit dans la vessie, en leur faisant faire un angle assez ouvert avec le gorgeret dont le manche étoit tenu fort bas, ôtoit le gorgeret, et procédoit enfin à la recherche et à l'extraction de la pierre.

C'est celui qui constitue l'appareil latéral par excellence.

Cette manière d'opérer est celle qui constitue l'appareil latéral par excellence. Elle procura à Chéselden des succès brillans et une réputation fort étendue. Les essais pour retrouver celle de Rau continuoient encore.

Garengeot et Perchet s'en occupoient avec ardeur. Morand crut qu'il étoit plus simple d'aller voir opérer Chéselden, qu'on disoit suivre la même méthode. L'Académie des sciences, dont il étoit membre, obtint du ministre, en 1729, qu'il feroit le voyage de Londres, et il partit. Pendant son séjour en Angleterre, Garengeot et Perchet tailloient un malade qu'ils avoient fait sortir de la Charité pour l'opérer à leur manière, et quand Morand revint, il se trouva que le procédé qu'il avoit été apprendre, étoit celui qu'ils avoient suivi.

Ses avantages sont ceux que Méry reconnoissoit dans la manière de tailler de frère Jacques, corrigée.

Les avantages de l'appareil latéral sont ceux que Méry reconnoissoit dans la manière de tailler de frère Jacques, pourvu qu'on y employât un cathéter garni d'une cannelure propre à diriger le lithotome, et qu'elle fût pratiquée par des gens habiles. Il expose beaucoup moins à l'engorgement des bourses, parce que l'incision commençant fort bas, elles ne reviennent point après l'opération vis-à-vis la plaie de l'urèthre. L'irritation, la douleur excessive et l'inflammation des parties intérieures, suite nécessaire de l'extension forcée et du déchirement que la partie membraneuse de l'urèthre et le col de la vessie éprouvent dans le grand appareil, n'arrivent pas aussi souvent, parce que les parties sont incisées au lieu d'être simple-

ment dilatées. L'extraction de la pierre se faisant par la partie la plus large de l'angle que forment les os pubis, est beaucoup plus facile. La disposition de la plaie qui représente un triangle scalène dont un des côtés répond à l'urèthre, le second aux tégumens, et le troisième descend obliquement du col de la vessie jusqu'au bas du périné, permet un écoulement libre aux urines et au pus. Enfin, l'incontinence d'urine, les fistules et l'impuissance sont moins à craindre. Cependant on ne peut pas dire que ces accidens ne puissent quelquefois avoir lieu, et le chirurgien doit mettre toute son attention à les prévenir, en donnant à la plaie l'étendue que permet la nature des parties incisées, en couvrant les bourses après l'opération avec un défensif, tel que le blanc d'œuf battu avec de l'eau de vie et une petite quantité d'alun en poudre, en tenant le malade à une boisson abondante et à un régime sévère, et en le faisant saigner si la fièvre s'élève avec force, en mettant sur le ventre des flanelles trempées dans des fomentations ou des embrocations émollientes, enfin en donnant de légers narcotiques, pour dissiper le spasme et faire cesser la douleur. Il doit aussi se tenir en garde contre l'hémorragie, qui survient assez fréquemment à la suite de l'opération de Chéselden, et qui est un des inconvéniens

Cependant il expose à quelques accidens.

Manière d'y remédier.

inconvéniens les plus considérables de l'appareil latéral. Pour l'ordinaire on y remédie assez aisément par l'introduction d'une cannule garnie de linge ou d'agaric, que l'on pousse dans la vessie. Cette cannule doit rester dans la plaie jusqu'à l'établissement de la suppuration, et jusqu'à ce qu'elle tombe d'elle-même.

Depuis Chéselden, on a imaginé un assez grand nombre de procédés pour pratiquer l'appareil latéral. Je ne puis les décrire tous; mais je dois faire connoître ceux qui ont acquis le plus de réputation à leurs auteurs. Tels sont celui de Ledran, de frère Côme, de Moreau, de Pouteau, de Foubert, de Thomas, de Le Cat et de Haukins. J'en parlerai lorsque j'aurai dit comment on doit faire l'extraction de la pierre dans les diverses circonstances, et de quelle manière il convient de panser les malades.

Procédés imaginés depuis Chéselden pour exécuter la taille latérale.

Les tenettes introduites à l'aide du gorgeret, le chirurgien fait faire à ces deux instrumens un demi-tour à gauche, au moyen duquel le gorgeret devient supérieur aux tenettes, et peut être ôté avec plus de facilité; ensuite prenant les deux branches des tenettes, et les disposant une en haut et l'autre en bas, il les écarte avec lenteur pour opérer une dilatation qui favorise la sortie de la pierre. Il faut d'abord reconnoître la

Manière de procéder à l'extraction de la pierre.

position de ce corps étranger, qui pour l'ordinaire occupe le bas fond ou la partie postérieure de la vessie. C'est-là qu'il convient de le chercher avec l'extrémité des tenettes dont on a rapproché les branches. Lorsque le chirurgien l'a trouvé, il les écarte de nouveau, et leur faisant faire un demi-tour, il fait ensorte de placer un des mors ou cuillers de l'instrument au dessous de la pierre et l'autre au dessus, puis il les rapproche, et saisit la pierre. Si l'écartement de la tenette est médiocre, il procède à l'extraction en prenant cet instrument avec la main droite, dont il place un ou deux doigts entre ses branches, pour empêcher qu'elles ne s'approchent trop, et qu'elles ne brisent la pierre. Disposant ensuite la tenette de manière qu'un de ses mors soit en haut et l'autre en bas, il la tire en appuyant sur le rectum, et en lui faisant faire de légers mouvemens de bascule en haut et en bas, pour dégager les mors l'un après l'autre.

Ce qu'il faut faire si elle est mal saisie, ou si elle est petite.

Quelquefois la pierre, après s'être fait sentir dans un lieu de la vessie, fuit et ne se retrouve plus que par moment, ou bien, après avoir été saisie avec les tenettes, elle s'en échappe, et ne sort point avec elles. C'est une preuve qu'elle est fort petite. Il faut, dans ce cas, employer une tenette moins forte, ou une de celles que j'ai dit être en

forme de bec de cane. Le chirurgien l'introduit à la faveur du doigt indicateur de la main gauche qu'il a poussé précédemment dans la plaie, ou au moyen du bouton, qu'il a d'abord fait entrer dans la vessie, et sur la vive arête duquel il la fait glisser.

Si elle est logée dans le bas fond de la vessie.

En d'autres circonstances, la pierre, quoique facile à trouver, ne peut être saisie, parce qu'elle est profondément engagée dans le bas fond de la vessie. Ce cas exige qu'on ait recours aux tenettes courbes. Mais lorsqu'on a chargé la pierre, il ne faut pas la tirer comme il vient d'être dit. On sent aisément que si on disposoit les mors de cet instrument en haut et en bas, il n'y auroit qu'une violence excessive sur le col de la vessie et sur le trajet de la plaie, qui pût la faire sortir ; dans cette position il faut les placer l'un à droite et l'autre à gauche, la convexité de leur courbure en bas et leur concavité en haut. Ensuite on tire les tenettes de bas en haut, afin qu'elles puissent décrire en sortant, une courbe qui réponde à celle que présentent les os pubis.

Si la pierre est saisie en travers ou trop près de la jonction des mors de la tenette.

Si, lorsqu'on tient la pierre entre les mors de la tenette, les branches de cet instrument se trouvent fort écartées l'une de l'autre, il est à craindre que le volume de la pierre ne soit excessif. Cependant, cette disposition peut venir de ce qu'elle a été saisie dans le sens

de son grand diamètre, ou de ce qu'elle se trouve trop près de la jonction des mors. Dans l'un et l'autre cas, il faut ouvrir les tenettes pour laisser échapper la pierre et la saisir de nouveau, ou la repousser avec l'extrémité du bouton pour en changer la position.

Si elle est embrassée de tout côté par la vessie.

Il se trouve des pierres que la vessie embrasse exactement de tous les côtés, et qui sont enfermées dans des espèces de loges qu'elles se sont pratiquées, au dedans de la partie où elles ont pris leur accroissement. Ces sortes de pierres sont fort difficiles à dégager. Quelquefois on y parvient avec le doigt introduit profondément dans la plaie. Quelquefois, après avoir fait glisser la tenette jusqu'au lieu qu'elles occupent, il faut commencer par écarter les mors de cet instrument en divers sens, afin d'éloigner de la pierre les parois de la vessie ou de la loge qui la renferment, avant de chercher à la saisir. Le frère Côme a imaginé pour ce cas, des tenettes composées de deux branches séparées l'une de l'autre, et qui ne se rapprochent que quand on les a placées séparément sur les côtés de la pierre, à la manière des branches de forceps dont on se sert dans les accouchemens laborieux.

Si elle est d'un volume excessif.

Si la pierre étoit d'un volume excessif, et qu'il ne fût pas possible de l'extraire sans s'exposer à un grand délabrement, on pour-

roit avoir recours à l'opération du haut appareil, dont le danger ne seroit guère plus grand qu'il n'a coutume de l'être, pourvu qu'on n'eût pas poussé trop loin les tentatives pour extraire cette pierre par dessous le pubis, et qu'on n'eût pas déjà donné lieu à des accidens graves, par la dilatation forcée du col de la vessie. Avant qu'on fût plus instruit sur cette opération, on conseilloit de briser la pierre dans la vessie avec des tenettes fortes, et garnies de pointes plus saillantes que les autres, et dans le cas où il étoit impossible d'y réussir, de placer une cannule à demeure, par où les urines pussent s'écouler, pendant le peu de temps que le malade pouvoit survivre à une pareille infirmité.

S'il y a lieu de croire qu'il y ait plusieurs pierres.

La pierre ôtée, il faut l'examiner avec soin, pour reconnoître s'il n'y en a pas d'autres. Lorsqu'elle présente une surface inégale et raboteuse on peut présumer qu'elle est unique. Mais si elle est lisse et polie et qu'elle présente quelque facette applatie, il est vraisemblable qu'il y en a d'autres avec elle. Alors le chirurgien porte le bouton dans la vessie, cherche à reconnoître avec cet instrument la position des pierres qu'il doit ôter, et il les saisit l'une après l'autre. Cependant si, comme il arrive quelquefois, le nombre de ces corps étrangers étoit considérable, ou que les forces du malade ne lui permissent

pas de supporter une opération aussi longue et aussi laborieuse, il faudroit remettre à un autre temps l'extraction des pierres restantes. La même conduite devroit être observée s'il y avoit une pierre molle qui se brisât en éclats entre les mors de l'instrument, et qui répandît dans la vessie un grand nombre de fragmens, ou seulement de graviers difficiles à saisir. On seroit encore forcé d'y avoir recours, même avant d'avoir procédé à la recherche d'une pierre que l'on croiroit unique, s'il survenoit une hémorragie qui parût menaçante. C'est ce qu'on appelle faire l'opération en deux temps. Dans ce dernier cas, on mettroit une cannule dans la plaie. Dans les autres, on pourroit s'en dispenser, pourvu qu'on ne différât pas trop de procéder à l'extraction des pierres ou graviers que la vessie contiendroit encore, et que l'on eût l'attention, tous les jours ou tous les deux jours, d'introduire le doigt indicateur de la main droite bien graissé dans la plaie, afin d'en prévenir la trop prompte agglutination.

Si la pierre est molle, et qu'elle se brise en éclats.

S'il survient hémorragie.

L'opération en deux temps est due à Franco.

Cette manière d'opérer en deux temps remonte à Franco, le même qui a imaginé le haut appareil ; et elle lui fait honneur. Elle a été renouvellée dans ces derniers temps par Maret, habile chirurgien à Dijon, qui a donné à ce sujet un mémoire dans le

premier volume de ceux de l'Académie de cette ville, et par Louis qui en a lu un sur la même matière dans une des séances publiques de l'Académie de chirurgie. On ne peut disconvenir qu'elle n'offre de grands avantages. Mais l'expérience m'a appris qu'elle a aussi ses inconvéniens. Il m'est arrivé de perdre des malades à qui je n'avois pu ôter toutes leurs pierres, parce que les accidens qui ont coutume de succéder à l'opération ayant duré jusqu'à leur mort, je n'ai pu saisir le moment d'en faire l'extraction. J'en ai vu d'autres dont la plaie s'étoit si fort rétrécie pendant la durée de la fièvre et de la tension inflammatoire du bas-ventre, qu'il ne m'a plus été possible de retrouver le chemin de la vessie, et que j'ai été obligé de laisser fermer leur plaie, quoique je sentisse qu'il leur restoit encore des fragmens de pierres considérables. Ses inconvéniens.

Pour l'ordinaire, cependant, il est facile d'ôter, par une seconde opération, la pierre qui est échappée à la première, ou qu'on n'a pas jugé à propos d'extraire au moment où on venoit d'ouvrir la vessie. Quelquefois même ces pierres ou fragmens sortent spontanément, et se trouvent sur l'appareil. Le malade placé sur le bord de son lit, les jambes et les cuisses fléchies, on commence par introduire dans la plaie une sonde de poitrine avec la-

quelle on fait des injections d'eau tiède ou de guimauve dans la vessie, après quoi on procède à la recherche et à l'extraction des corps étrangers avec des tenettes proportionnées à leur grosseur. Je l'ai fait à plusieurs malades, et quelquefois aux mêmes à plusieurs reprises, sans qu'ils aient donné des marques de sensibilité trop vives, ou qu'ils aient témoigné trop de répugnance pour les tentatives qui ont suivi la première.

Procédés pour l'extraction des pierres enkistées. Celui de Littre.

Les pierres enkistées demandent pour leur extraction des procédés différens de ceux dont il vient d'être parlé. Littre croyoit qu'on pourroit les disposer à sortir de deux manières différentes. Si elles font peu de saillie dans la vessie, il vouloit qu'avec une sonde introduite dans cet organe, on froissât la paroi membraneuse qui les couvre, après avoir pris la précaution de porter un doigt dans le rectum pour l'assujétir et faciliter l'action de l'instrument. Si elles sont fort saillantes, il prescrivoit de les saisir avec des tenettes, et de mâcher et de contondre cette poche membraneuse avec les pointes et aspérités qui s'élèvent de la face interne et concave de leurs mors. La suppuration devoit détruire la paroi interne de la loge dans laquelle la pierre étoit contenue, et ce corps tombé dans la vessie devoit être facile à saisir et à extraire. On s'apperçoit assez que cette théorie

est fondée sur l'idée que Littre s'étoit formée de la manière dont les pierres deviennent enkistées, et qu'elle ne peut avoir lieu dans la pratique.

Celui de Garengeot.

Garengeot, après lui, a osé porter le bistouri dans la vessie, pour dégager une pierre qui occupoit une loge particulière à sa partie antérieure, derrière le pubis ; cet instrument fut entouré d'une bandelette de linge dans la plus grande partie de sa longueur, et fut conduit sur le doigt indicateur de la main gauche, qui avoit été porté le plus avant qu'il avoit été possible : le malade n'étoit âgé que de dix à onze ans, et par conséquent il étoit d'une stature qui favorisoit cette opération. Le succès en fut très-heureux, puisqu'elle permit de dégager et d'extraire la pierre, et que l'enfant guérit. Cependant il y a beaucoup de cas où cet exemple ne pourroit être suivi : si, comme il arrive souvent, la pierre étoit enfermée dans une sorte de cul-de-sac, dont l'entrée fût plus étroite que le fond, et que son volume fût un peu considérable, on ne pourroit donner à l'incision une étendue suffisante, sans s'exposer à ouvrir la vessie dans toute son épaisseur, et sans donner lieu à une mort certaine, par l'effusion des urines dans le ventre.

Celui de la Peyronnie.

D'autres ont pensé qu'on pourroit, sans s'exposer à trop d'inconvéniens, saisir la pierre,

déchirer ses adhérences, et la tirer, même avec force. On voit, dans le mémoire de Houstet sur les pierres enkistées de la vessie, que le célèbre la Peyronnie mit ce procédé en usage sur un sujet de trente-un ans qu'il tailloit à l'Hôtel-dieu. La pierre ne résista pas long-temps; elle étoit garnie de boutons charnus qui avoient fait ses adhérences avec la vessie. L'opération avoit été douloureuse; elle fut suivie d'une effusion de sang fort abondante, à laquelle succédèrent la tension du ventre, le hoquet, le froid des extrémités, et enfin la mort.

Cependant il y a des exemples de la réussite de ce procédé. En 1730, Ledran tira à une femme une pierre du poids de sept onces et demie, dont une des faces longue de trois pouces, et large de deux et demi, avoit des adhérences avec la portion de la vessie qui appuie sur le rectum. Cette adhérence avoit été produite par les inégalités de la pierre qui, ayant excorié la vessie, déterminèrent la formation de chairs fongueuses, lesquelles s'enfoncèrent dans la substance de la pierre. Ce corps étranger en avoit enlevé avec lui: l'adhérence céda sans peine, et ne fut connue qu'à l'inspection de la pierre. Dix jours après, il se détacha de la vessie des portions de membranes épaisses qui en étoient des exfo-

des opérations de l'auteur.

Ledran dit avoir ôté depuis des pierres semblables, mais adhérentes par moins de surface. Il rapporte ensuite une opération de Maréchal, qui, en 1715, amena en sa présence, avec des tenettes, une pierre en forme de callebasse, avec un champignon qui l'embrassoit par sa partie étroite.

Celui de Le Dran.

Enfin ce praticien a réussi à dégager une pierre enkistée au moyen d'injections faites à la faveur d'une cannule qu'il a laissée à demeure dans la vessie, pendant près de six semaines. La position de cette pierre lui avoit fait présumer qu'elle étoit engagée à l'extrémité de l'uretère; il l'ébranloit de temps en temps avec des tenettes; enfin elle tomba dans la vessie d'où il fut aisé de la tirer. Sa forme étoit semblable à celle d'un cornichon, et elle avoit été retenue par sa grosse extrémité qui ne put sortir de l'uretère, que lorsque les parties eurent été relâchées, et peut-être aussi lorsque les secousses réitérées qu'on avoit données à la pierre, y eurent attiré une suppuration qui les disposa à prêter. Le succès de Ledran est d'autant plus flatteur, qu'il avoit mieux connu les circonstances de la maladie, et qu'il n'a fait courir aucun risque au malade. Ce cas, qui doit être fort rare, est peut être le seul où l'on puisse se permettre

les autres il n'y a rien à espérer; et si on rencontroit des pierres de cette espèce, il seroit plus prudent de les laisser, et de permettre à la plaie de se fermer, que d'exposer le malade à une perte presqu'assurée, en s'opiniâtrant à les lui tirer.

Panser le malade.

L'opération achevée, il ne reste plus qu'à le panser : il faut commencer par le délier et le porter dans un lit garni d'alèses, où on le laisse pendant quelque temps sans rien mettre sur la plaie, afin de lui donner le temps de se dégorger. Peut être seroit-il mieux de n'y rien appliquer pendant toute la cure, et de se contenter de fomenter de temps en temps le périné avec une décoction émolliente et résolutive, pour empêcher l'impression des urines dont il est perpétuellement baigné les premiers jours; mais l'usage veut qu'on mette un plumaceau, des compresses, un bandage en double T, et sur-tout un trousse-bourse qui est extrêmement nécessaire pour les empêcher de descendre trop bas, et prévenir les engorgemens qui ont coutume de s'y faire. Ces pansemens doivent être fréquemment renouvelés, et continués jusqu'à ce que la guérison soit complète, ce qui n'a guères lieu avant la fin de la huitième semaine.

Après avoir disposé le malade, et avoir pratiqué au périné une incision qui, commençant vis-à-vis la partie inférieure du pubis, s'étende un pouce et demi au-dessous de celle qui se pratiquoit pour le grand appareil, et qui intéresse l'urèthre dans toute cette étendue jusqu'au bulbe, inclusivement, il faut, suivant le procédé imaginé par Ledran, introduire le long de la partie membraneuse de ce canal, une sonde cannelée droite, et garnie d'une languette à son extrémité, pour qu'elle puisse glisser plus aisément dans la cannelure du cathéter. Lorsque cette sonde est parvenue dans la vessie, on ôte le cathéter, on cherche à reconnoître le volume de la pierre, et on dirige la cannelure de la sonde vers l'intervalle qui est entre l'anus et la tubérosité de l'ischion ; après quoi, tenant cet instrument dans une direction horizontale, on y introduit un bistouri convexe, large de six lignes, long de sept à huit, avec lequel on coupe la partie membraneuse de l'urèthre et le col de la vessie : il ne reste plus qu'à substituer un gorgeret à ce bistouri, et à finir l'opération comme il est d'usage.

Quoique Ledran n'ait pas dit quelle direction il convient de donner à l'incision des

descendre obliquement depuis le raphé jusqu'au dedans de la tubérosité de l'ischion. Par ce moyen aussi simple que facile, on incise les parties qui doivent donner issue à la pierre dans le lieu le plus favorable à sa sortie, et on se procure tous les avantages de l'appareil latéral, sans s'exposer aux hémorragies qui en sont quelquefois la suite. Le trajet de l'incision ne représente pas un triangle scalène, comme dans la méthode de Chéselden; mais il n'en permet pas moins l'écoulement des urines et des mucosités qui s'échappent presque continuellement de la vessie, les premiers jours de l'opération. On verra par la suite, que les manières de tailler les plus avantageuses, telles que celles de Moreau, de Pouteau et de Haukins, approchent beaucoup de celle que nous venons de décrire.

### *Du Procédé de Frère Côme.*

Ledran publioit son procédé en 1742; le frère Côme n'a fait connoître le sien qu'en 1748. Il consiste à couper le col de la vessie de dedans en dehors, avec un instrument d'une forme particulière, auquel on a donné le nom de lithotome caché. Le Frère Côme ne s'attribuoit pas l'invention de cet instrument: il convient qu'il est semblable au bistouri her-

L'instrument de frère Côme a

Bienaise, un des membres et des restaurateurs du collège de chirurgie de Paris, et qu'il n'a fait que l'approprier à l'opération de la taille. La longueur du lithotome caché est de neuf pouces ; il est composé d'une tige et d'un manche. La tige, légèrement courbée, de la grosseur d'un tuyau de plume à écrire, et longue de quatre pouces et demi, est évidée, et forme une gaîne dans laquelle est enfermée une lame tranchante de même longueur; elle est terminée à son extrémité par une languette applatie, longue de trois lignes. Du côté du manche, cette tige devient insensiblement plus grosse, et porte le noyau d'une grosse bascule qui tient à la lame tranchante, et par le moyen de laquelle cette lame sort de la gaîne qui la renferme, et une autre bascule plus petite, qui s'engage dans des hoches pratiquées au haut du manche. Celui-ci, traversé par une mèche qui tient au reste de l'instrument, est taillé à six faces ou pans inégaux, et tourne sur lui-même, de sorte que la petite bascule, entrant dans les hoches qui répondent à ses pans, fixe l'instrument au point où on le veut. Les pans du manche plus ou moins élevés permettent à la grande bascule de s'abaisser plus ou moins, et par conséquent à la lame tranchante, de sortir de sa gaîne d'une même quantité. Ces pans sont

blanche avec le bistouri de Bienaise.

peut, à volonté, faire au col de la vessie une incision qui ait l'une de ces six dimensions, et qui ait depuis cinq jusqu'à quinze lignes de profondeur.

Manière de s'en servir.

Pour se servir de cet instrument, on place et on assujétit le malade comme dans toutes les autres manières de pratiquer l'appareil latéral ; et, après avoir passé un cathéter dans la vessie, on fait au périné une incision oblique qui ouvre les tégumens depuis le raphé jusqu'au dedans de la tubérosité de l'ischion, et on entame le canal de l'urèthre de la longueur d'un demi-pouce, du côté de l'angle supérieur de la plaie. Le bistouri qui a servi à cette partie de l'opération, doit rester engagé dans la cannelure du cathéter, pour servir de guide à la languette du lithotome caché, qui a été disposé d'une manière convenable à la grosseur présumée de la pierre, et que le chirurgien y fait glisser. Lorsqu'elle y est parvenue, il ôte le bistouri, et prenant le manche du cathéter de la main gauche, il l'amène un peu à lui, pendant qu'il pousse le lithotome jusque dans la vessie, en tenant le manche de cet instrument aussi bas qu'il le peut. Il dégage et ôte le cathéter; après quoi, cherchant encore à reconnoître la pierre avec la tige du lithotome, il voit s'il ne s'est pas trompé sur son volume et sur le degré d'ouverture

celui-ci est bien disposé, il en porte la tige sous la voûte du pubis, donne au manche la position qu'il doit avoir pour que la coupe des parties intérieures soit parallèle à celle des tégumens, abaisse la bascule qui tient à la lame tranchante, tire à soi l'instrument ouvert dans une direction parfaitement horisontale, jusqu'à ce qu'il juge à la longueur dont il est sorti de la plaie et au défaut de résistance qu'il lui fait éprouver, que la prostate et le col de la vessie sont coupés : après quoi, il achève de le tirer en abaissant le poignet, de peur de donner trop de profondeur à l'incision des graisses qui avoisinent le rectum. Cela fait il ne reste plus qu'à introduire dans la plaie un gorgeret ou un bouton sur lequel on conduit les ténettes, ou à faire glisser l'instrument sur le doigt indicateur de la main gauche, et à procéder à la recherche et à l'extraction de la pierre.

Le procédé du frère Côme a tous les avantages de l'appareil latéral, auxquels il joint celui d'être plus facile que la méthode de Chéselden, et que le plus grand nombre des autres procédés qui ont été imaginés depuis, d'inciser le col de la vessie d'une manière fort nette, et de donner à la coupe des parties intérieures des dimensions plus étendues, et qui permettent de faire l'extraction de la

Avantages de ce procédé.

Côme se flattoit sans doute d'être le premier qui eût conseillé de placer le malade dans une situation horisontale, puisqu'il s'est si fort étendu sur l'utilité de cette situation. Il ne faisoit que des pansemens fort simples, en quoi il avoit été prévenu par le frère Jacques et par les autres. Enfin il croyoit que l'incision de la vessie avoit une étendue fixe et déterminée par le degré d'ouverture de son instrument, et que cette incision pouvoit, sans danger, être aussi grande que le volume de la pierre pouvoit l'exiger. L'expérience a fait voir qu'il se trompoit sur le premier point, et que souvent le col de la vessie étoit coupé moins profondément, en ceux sur qui on s'étoit servi de cet instrument ouvert au numéro treize ou quinze, par exemple, qu'en ceux sur qui on l'avoit employé aux numéro cinq et sept; ce qui doit effectivement arriver suivant le degré de constriction du col de la vessie. Si cette partie a beaucoup de ressort, et qu'elle ne se laisse dilater qu'avec peine, par l'écartement de la lame tranchante d'avec la gaîne qui la renferme, elle sera coupée plus avant que si elle est lâche et sans action. Quant à la facilité de faire l'incision proportionnée au volume de la pierre, elle pourroit être dangereuse si on s'y laissoit aller, en ce que la section intéressant toute l'épaisseur

de la prostate, et se portant jusque sur la partie membraneuse de la vessie, on courroit le risque d'entamer des parties qu'il est essentiel de ménager. D'ailleurs, cela n'est rien moins que nécessaire, car lorsque le col de la vessie et la prostate ont été incisés à une médiocre profondeur, ces parties se dilatent ensuite autant qu'il est nécessaire pour la sortie des pierres, dont l'extraction est possible.

Les reproches qui ont été faits au procédé du frère Côme.

On a reproché au procédé du frère Côme, d'exposer plus que les autres manières de pratiquer l'appareil latéral, à l'infiltration et l'inflammation gangréneuse des bourses ; accident que l'on pourroit éviter en faisant la section plus bas qu'il ne le recommandoit. On a dit que l'étendue de la coupe faite au col de la vessie pouvoit varier, suivant que le manche de l'instrument est tenu plus haut ou plus bas ; mais cela n'arrivera pas si on opère suivant les règles prescrites. Cette opération, a-t-on ajouté, expose quelquefois à des hémorragies intérieures qu'on ne peut arrêter, parce qu'elles dépendent de la section de la membrane interne de la vessie, au delà de son col. On ne peut disconvenir que cet inconvénient ne doive souvent avoir lieu lorsqu'on lève la main qui tient l'instrument, parce que sa lame descend à proportion ; mais c'est plutôt une faute de l'opérateur qu'un vice de

l'opération; il est même presque impossible de l'éviter si la vessie se contracte avec force au moment où le lithotome doit en sortir, et c'est un mal d'autant plus grand qu'il n'y a rien à y opposer : on ne pourroit que faire des injections astringentes, qui, si elles avoient assez d'énergie pour s'opposer à l'écoulement du sang, blesseroient les parois de la vessie. L'hémorragie dépendante de l'ouverture des artères transversales du périné, est encore un des inconvéniens du procédé du frère Côme. On l'a reproché également à la méthode de Chéselden, et il y a peu de manières de pratiquer l'appareil latéral qui en soient exemptes. Peut-être, cependant, cela arrivera-t-il moins souvent, si on prend la précaution de baisser le manche de l'instrument à l'instant où l'on est sûr que la coupe de la vessie et de la prostate est achevée, suivant le conseil que j'en ai donné d'après mes observations particulières.

Corrections de Caqué.

Caqué, habile chirurgien de Reims, a proposé, pour rendre le procédé du frère Côme plus sûr, d'émousser le tranchant du lithotome caché à son extrémité, de la longueur d'un demi-pouce, et de retirer cet instrument à soi avant d'en abaisser la lame au moyen de sa bascule, de manière qu'elle ne soit pas engagée de plus d'un pouce dans la vessie. En suivant les corrections dont il

puisqu'il ne lui reste plus qu'un pouce de tranchant. Par conséquent le col de la vessie ne peut être entamé profondément, quelque écartement que l'on donne à la lame du lithotome. D'autres ont imaginé d'armer cet instrument d'un gorgeret semblable à celui que porte le lithotome de Thomas, ce qui empêche que l'action par laquelle on doit appuyer la tige de l'instrument sous la voûte du pubis, ne blesse la paroi de l'urèthre sur laquelle elle appuie, et donne plus de facilité pour l'introduction des instrumens qui doivent succèder au lithotome.

*Du Procédé de Moreau.*

Moreau se servoit d'un lithotome dont la lame enfermée dans une châsse d'écaille, comme ceux dont on faisoit autrefois usage dans le grand appareil, est longue de trois pouces et demi, tranchante des deux côtés, étroite et par conséquent fort aiguë. Cet instrument ouvert est fixé par une bandelette de linge, qui n'en laisse à nu qu'une étendue d'un pouce ou de quinze lignes. Le malade est placé sur l'extrémité d'une table, assujéti avec des liens et contenu par des aides, comme dans le procédé du frère Côme et de ceux qui l'ont précédé. Le cathéter

que sa convexité fasse saillie du côté gauche du périné. Les bourses sont relevées par un aide qui passe la main gauche dessous. Le chirurgien agenouillé et tenant lui-même le manche du cathéter, pratique avec son instrument, qu'il tient comme une plume à écrire, une incision oblique aux tégumens. Cela fait, il cherche avec le doigt indicateur de la main droite porté dans la plaie, à s'assurer de la position de la cannelure de la sonde, dans laquelle il plonge la pointe de son lithotome. Lorsqu'elle y est introduite, il la fait glisser dans la vessie en amenant un peu à lui la plaque du cathéter. Jusque là on avoit tenu le manche du lithotome fort bas, afin que sa pointe ne s'écartât pas de la cannelure qui lui sert de guide; mais lorsqu'on est arrivé à l'extrémité de cette cannelure, on le relève de manière que la pointe de l'instrument s'éloigne du bec du cathéter, en faisant avec lui un angle plus ou moins ouvert, suivant l'étendue et la profondeur de l'incision que l'on se propose de faire à la prostate. On tourne sa lame obliquement en bas et en dehors, vers la tubérosité de l'ischion, et on le retire en coupant la prostate et le col de la vessie. Lorsque le défaut de résistance et la quantité dont on a retiré le lithotome indiquent que cet obstacle est franchi;

pointe se relève et s'approche du cathéter, et on achève l'opération en le retirant dans cette dernière position. Le reste se fait comme dans les autres méthodes.

Le but que Moreau se proposoit est d'entamer profondément la prostate et le col de la vessie, sans intéresser les artères transversales du périné, dont la section est presque infaillible dans la méthode de Chéselden et dans le procédé du frère Côme. Pour cela il vouloit que l'on fît l'incision de manière à donner au trajet de la plaie la forme d'un double triangle, dont un intérieur eût sa base au col de la vessie, et l'autre extérieur eût la sienne à la plaie des tégumens. Ces deux triangles se rencontrent par leurs sommets, au milieu de l'intervalle qui se trouve entre le périné et le col de la vessie. Si, après avoir élevé le manche du lithotome, on le retiroit à soi dans la même position, le trajet de l'incision n'en représenteroit qu'un, et les graisses qui avoisinent le col de la vessie et le rectum, ainsi que celles qui occupent le périné, seroient coupées d'autant plus profondément, que l'angle formé par la lame de cet instrument et par le bec du cathéter seroit plus ouvert; mais en abaissant le manche du lithotome, pour en ramener la lame vers la canule du cathéter, aussitôt que la prostate et

Le but de cette opération est d'éviter les artères transversales du périné.

Le trajet de l'incision doit avoir la forme d'un double triangle dont les sommets se rencontrent.

le col de la vessie sont coupés, non-seulement on décrit le double triangle dont je viens de parler, mais on ne touche point aux graisses et aux vaisseaux qui les traversent. On pourroit objecter que ces graisses doivent faire obstacle à l'introduction et à la sortie des instrumens, et sur-tout à l'écoulement des urines et des matières graveleuses et purulentes qui doit suivre l'opération. Moreau pensoit qu'elles doivent s'affaisser par les différens procédés qu'exigent la recherche et l'extraction de la pierre, et que leur conservation met à l'abri de l'hémorragie, sans exposer à aucun inconvénient. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'il a obtenu de nombreux succès par son procédé, et que ceux qu'il a pris la peine d'instruire en ont eu également. Le seul reproche qu'on puisse faire à sa manière de tailler, est qu'elle est plus difficile que les autres, et qu'elle exige qu'on s'y soit exercé plus souvent. Mais ce reproche est bien léger en comparaison de l'avantage inestimable qu'elle procure. La forme de l'instrument de Moreau, et les mouvemens combinés qu'il lui fait faire, semblent rapprocher son procédé de la méthode de Rau, plus qu'aucun de ceux qui sont connus.

Ce procédé est difficile.

Il paroît se rapprocher beaucoup de celui de Rau.

Pouteau, pour faire l'incision de la prostate et celle du col de la vessie, avec toute la justesse possible, avoit autrefois imaginé d'employer des lithotomes de largeur différente, qui devoient être conduits le long d'une sonde cannelée droite, garnie d'une languette semblable à celle du conducteur mâle ou à celle du gorgeret, à l'une de ses extrémités, et à l'autre, de deux jumelles entre lesquelles le lithotome devoit être introduit. Cette sonde étoit en outre surmontée d'un niveau qui indiquoit la position qu'on devoit lui donner, pour que sa cannelure regardât obliquement en dehors et en bas. Sans doute ces instrumens lui ont paru trop compliqués et d'un usage trop difficile, puisqu'il ne les a pas décrits dans ses Mélanges de chirurgie imprimés en 1760, et qu'il n'en est pas parlé dans ses Œuvres posthumes, qui ont été publiées en 1783. Ceux qu'il leur a substitués sont plus simples : ils consistent en un cathéter ordinaire, dont le manche moins long que les autres est terminé par un anneau, et en une espèce de couteau fixé sur un manche solide, et qui diffère peu de celui de Chéselden.

Le malade situé et assujéti, et le cathéter

même cet instrument, en passant le petit doigt de la main gauche dans l'anneau qui le termine, pour avoir la facilité de relever les bourses, et de tendre les tégumens du périné avec les autres doigts de cette main. Tout étant ainsi disposé, il prenoit le lithotome avec la main droite, et incisoit les tégumens du périné entre l'anus et la tubérosité de l'ischion ; puis, après s'être assuré que la cannelure de la sonde étoit placée vis-à-vis l'incision, il reprenoit le lithotome sur lequel il plaçoit le doigt index, de manière que l'extrémité de ce doigt outrepassât la pointe de l'instrument, pour sentir la saillie du cathéter ; il retiroit ce doigt sur le dos du lithotome, afin d'en pousser la pointe dans la cannelure du cathéter, et il la faisoit glisser jusques dans la vessie. L'incision commençant à la partie inférieure du bulbe de l'urèthre, coupoit la portion membraneuse de ce canal, et la plus grande partie de l'épaisseur de la protaste. L'introduction du bec du gorgeret dans la cannelure du cathéter se faisoit comme celle de la pointe du lithotome : les tenettes étoient introduites avec lenteur pour ne rien forcer, et le reste se passoit comme dans les autres méthodes de tailler.

Ce procédé de Pouteau, semblable en apparence à celui de Chéselden, en diffère essen-

ment en dehors et en bas, les graisses du voisinage et les vaisseaux que ces graisses renferment ne sont pas entamés. L'incision des parties intérieures n'a d'autre étendue que celle qui résulte de la largeur plus ou moins grande de l'instrument ; et son trajet, au lieu d'avoir la forme d'un triangle, a celle d'un entonnoir dont l'ouverture est évasée, et le bec alongé. Si ce procédé pouvoit être comparé à un autre, ce seroit avec ceux de Ledran et de Moreau qu'il paroîtroit avoir le plus d'analogie. Comme ce dernier, il a eu de nombreux succès qui sont même avoués par l'auteur d'une critique amère, publiée en 1761, sous le titre d'Avis d'un serviteur d'Esculape, sur les Mélanges de chirurgie de monsieur Pouteau, aux habitans de Lyon.

Ce procédé donne le même résultat que ceux de Ledran.

*Du Procédé de Foubert.*

La persuasion où l'on étoit que Rau ouvroit la vessie sans inciser son col, avoit fait faire un grand nombre d'expériences dont le succès n'avoit pas répondu à l'attente qu'on s'en étoit formée. Foubert en avoit fait comme les autres, et il avoit trouvé que la prostate étoit toujours entamée, lorsqu'on suivoit le procédé décrit par Albinus ; il se détermina enfin à

sente au périné, et à quel endroit de cette région elle répond. Pour cela, il remplit la vessie d'un cadavre avec de la cire molle, et celle d'un autre avec de l'eau ; les vaisseaux avoient été injectés : il trouva, par la dissection, que la partie latérale du corps de ce viscère, répond à la partie latérale et inférieure du périné, et qu'on peut y atteindre avec un trois-quarts. En conséquence, il en fit construire un dont le poinçon avoit cinq pouces et quelques lignes de long, et le manche trois pouces et demi. Ce manche étoit creusé sur sa longueur pour recevoir celui du couteau qui devoit servir de lithotome. La cannule qui renferme le poinçon étoit fendue dans toute sa longueur, excepté à sa dernière extrémité, de manière à former une cannelure le long de laquelle la pointe du couteau devoit glisser, et garnie, du côté du manche du trois-quarts, d'une large gouttière avec un anneau en dessous. La lame du couteau, longue de quatre pouces et plus, étoit tranchante dans toute sa longueur, et faisoit avec son manche un angle très-obtus. Tels furent les instrumens que Foubert se procura pour les épreuves qu'il méditoit, et qu'il commença dès l'année 1727. Au mois de mai 1731 il se hasarda à tailler un enfant de quatorze à quinze ans par son nouveau procédé : la vessie

Ses instrumens.

Le trois-quarts.

Le couteau.

Son premier essai est de 1731. Il remplit la vessie par injection.

la douleur, et qui fatigua beaucoup le malade; le succès de cette opération fut heureux. Ayant trouvé, l'année d'après, l'occasion d'opérer un jeune homme de dix-neuf ans, dont la vessie étoit spacieuse, Foubert se contenta de lui prescrire de retenir ses urines pour le moment de l'opération, temps auquel il lui appliqua le bandage de Nuck, pour empêcher qu'il ne les rendît, et que la vessie ne se vidât. Au mois d'octobre de la même année, il se présenta un vieillard dont la vessie étoit étroite. Foubert imagina de l'engager à retenir ses urines en plus grande quantité de jour en jour, afin d'accoutumer sa vessie à se dilater, ce qui lui réussit fort bien, de sorte qu'il n'a pas eu recours à d'autre expédient, depuis.

Second essai en 1732. Les urines sont retenues avec le bandage de Nuck.

Troisième même année; le malade est engagé à s'accoutumer à retenir ses urines.

Le malade préparé, situé et assujéti, voici comment s'exécute le procédé de Foubert. Le chirurgien doit commencer par chercher à connoître si la vessie est suffisamment pleine. Faute de cette précaution, Foubert lui-même a manqué deux malades. Le premier venoit d'uriner, à son insu, au moment où il alloit l'opérer; il ne sortit que du sang par le trois-quarts. L'incision ayant été faite, on s'aperçut que la vessie n'avoit pas été ouverte; mais le cathéter que l'on y introduisit donna la facilité de tailler à la manière ordinaire. Le malade guérit aussi bien que le

Manière d'opérer.

Il faut bien s'assurer si la vessie est pleine.

qu'on l'avoit changé de lit. Celui-ci ne fut pas incisé ; Foubert le tailla par le grand appareil, et la ponction qui lui avoit été faite au périné n'eut aucune suite fâcheuse. Le moyen de prévenir ce malheur est facile : il ne faut que porter profondément deux doigts de la main gauche dans le rectum, et appuyer de la droite sur la région hypogastrique, pour juger de l'état de la vessie. Lorsque le chirurgien s'en est assuré, il détourne le rectum de gauche à droite, avec ses doigts qu'il y a laissés ; et prenant le trois-quarts, comme il est d'usage, il en porte la pointe, le plus près qu'il peut, de la tubérosité de l'ischion gauche, et à un grand travers de doigt au-dessus de l'anus. Cet instrument doit être poussé horizontalement, sans incliner le poignet en aucun sens, si ce n'est légèrement en dedans, pour s'éloigner de la prostate. Quand il est parvenu à la profondeur de trois ou quatre pouces, et qu'on cesse de sentir la résistance qui s'opposoit à son introduction, il est à présumer qu'on est parvenu dans la vessie, et on s'en assure en tirant le poinçon du trois-quarts à soi, pour que l'eau puisse s'échapper le long de la cannelure qui règne sur sa longueur. Le chirurgien en prend alors le manche de la main gauche, et de la droite il se saisit du couteau dont il fait glisser

instrument, jusqu'à ce qu'il soit arrivé à sa dernière extrémité ; il le dégage alors en le tirant un peu à soi, après quoi, élevant son manche, il tâche de faire faire le même mouvement à sa pointe qui est dans la vessie, avec l'attention d'en diriger le tranchant de bas en haut, de manière que l'incision soit parallèle à la branche de l'ischion et à celle du pubis. Il retire cet instrument, en coupant tout ce qui se présente à son tranchant ; et quand il est prêt à terminer la section, il en relève beaucoup le manche, pour donner à la plaie extérieure toute l'étendue qui lui est nécessaire. Le gorgeret est conduit dans la vessie le long de la cannelure du trois-quarts, et le reste de l'opération s'achève comme dans les autres manières de tailler.

La partie inférieure de l'incision que l'on fait au périné, en suivant le procédé qui vient d'être décrit, répond à l'endroit où commence celle que l'on y fait lorsqu'on suit ceux dont il a été parlé précédemment ; et c'est déjà un désavantage considérable, parce que la pierre ne peut sortir que par la partie la plus étroite de l'angle des os pubis. Cette incision pénètre au-delà des tégumens, dans l'intervalle que laissent entr'eux les muscles bulbo et ischio-caverneux et le transverse de l'urèthre, sans entamer ce dernier muscle, de sorte qu'il

La partie inférieure de l'incision se trouve trop haut, et le trajet de la plaie répond à la partie étroite de l'angle des pubis.

Le transverse de l'urèthre n'est pas coupé.

à la sortie des tenettes. Foubert, à qui cet inconvénient n'a pas échappé, conseilloit de couper le muscle dont il s'agit, avec un bistouri porté profondément dans la plaie, ainsi qu'il a été obligé de le faire en quelques circonstances. Le trajet de cette plaie représente un triangle scalène, comme celui que j'ai dit être formé dans la méthode de Chéselden; mais le côté inférieur de ce triangle étant décrit par le trois-quarts, est horizontal, et n'offre point de pente qui soit favorable à la sortie des urines et des matières purulentes, lesquelles doivent s'infiltrer dans le tissu cellulaire du voisinage de la vessie. Ce viscère est percé dans sa partie membraneuse et charnue. Le lieu de l'ouverture qu'y forme le trois-quarts, et qui doit être agrandie par le couteau, ne peut être déterminé. Pour peu que le poinçon de l'instrument ait d'obliquité, sa pointe s'élève ou s'abaisse, s'approche ou s'éloigne de la prostate. On ne peut dire quelle étendue cette ouverture peut avoir; l'écartement de la pointe du couteau d'avec celle du trois-quarts, ne fait qu'éloigner les fibres de la vessie sans les diviser. Il faudroit que le couteau fût engagé à une grande profondeur dans ce viscère, pour qu'en sortant il pût avoir action sur lui, parce que les instrumens tranchans ne coupent qu'autant qu'ils glissent

Le côté inférieur du triangle que représente le trajet de la plaie est horisontal, et n'offre pas de pente.

Le lieu de l'ouverture de la vessie est indéterminé.

Cette ouverture est très petite.

donc, et l'observation l'a prouvé, que l'ouverture de la vessie soit très petite; d'où résulte la difficulté d'introduire les instrumens nécessaires pour la recherche et l'extraction des corps étrangers. Cette difficulté seroit plus grande si on avoit manqué la pierre ou qu'il y en eût plusieurs, parce que l'écoulement des urines permet à la vessie de se contracter, et parce que la plaie de ce viscère cesse d'être parallèle à celle des graisses et des tégumens. Ce défaut de parallélisme augmente la disposition aux infiltrations intérieures. Telles sont les objections que l'on peut faire contre le procédé de Foubert, et elles sont d'une telle force, qu'on ne doit se hasarder à le mettre en usage en aucune circonstance. Il n'y a qu'un homme de génie qui ait pu concevoir le projet qu'il a osé exécuter ; mais la raison et l'expérience en ayant montré les inconvéniens, il faut lui donner les éloges qu'il mérite, et ne pas l'imiter.

Elle cesse sur-le-champ d'être parallèle à la plaie des parties graisseuses, et à celle des tégumens.

L'invention de cette manière de tailler est une idée heureuse ; mais on ne peut en faire usage.

## *Du Procédé de Thomas.*

Le procédé de Thomas est le même que celui de Foubert, avec cette différence qu'il s'exécute avec un instrument d'une forme particulière, et que l'incision des parties extérieures et celle de la vessie se font de haut en

Il est le même que celui de Foubert, à l'instrument près, et à la disposition de plaie.

de bas en haut.

L'instrument de Thomas.

L'instrument imaginé par Thomas est composé d'une tige longue de quatre pouces et demi, montée sur un manche de même longueur ; cette tige est terminée par une pointe fort aiguë, applatie sur deux faces, et tranchante en haut et en bas dans une étendue de quatre lignes. Elle est évidée comme celle du frère Côme, et renferme comme elle une lame tranchante qui peut s'en écarter au moyen d'une bascule qui s'abaisse sur le manche. Ce manche ne tourne pas sur son axe, pour présenter à la bascule des facettes plus ou moins élevées ; mais la bascule est garnie d'une alonge qui se meut au moyen d'une crémaillère, et qui la rend plus courte ou plus longue à volonté. Enfin, la tige est surmontée d'un petit gorgeret qui s'y adapte avec exactitude, et qui en augmente peu l'épaisseur.

Manière de s'en servir.

Tout étant disposé pour l'opération, et la vessie étant pleine comme pour le procédé de Foubert, il faut porter l'instrument à la partie supérieure et latérale gauche du périné, à peu de distance de l'angle des os pubis, et le plus près de la branche du pubis gauche qu'il est possible. Il perce les tégumens, les graisses, la partie supérieure de l'angle que forment entr'eux les muscles ischio et bulbo-

caverneux, et il s'approche de la partie latérale de la vessie, près son col. Sa direction doit être horizontale, mais il convient d'en détourner légèrement le manche vers le côté droit du malade, pour que sa pointe s'éloigne de la prostate. Lorsqu'il est parvenu à une profondeur raisonnable, et que la résistance qu'offroient les parties cesse de se faire sentir, l'instrument est dans la vessie; on en est bientôt assuré par la sortie de quelques gouttes d'urine qui s'échappent sur le côté. Alors le chirurgien qui avoit disposé la bascule de manière à donner à l'incision de la vessie une étendue relative aux dimensions connues de la pierre, abaisse cette bascule, et la dirigeant obliquement en dehors et en bas, il saisit, avec les doigts de la main gauche, le petit gorgeret, afin de le dégager et de l'empêcher de sortir de la vessie, et tirant le reste de l'instrument à soi, dans une direction horizontale, il incise la vessie et les graisses du périné. Enfin, lorsqu'il est prêt à finir la section, il abaisse beaucoup le poignet, pour éviter que ces graisses ne soient coupées trop profondément, et pour aggrandir la plaie des tégumens, et la prolonger vers la partie inférieure du périné. Le reste est comme dans les autres procédés, excepté que le gorgeret, qui doit servir de guide aux tenettes, est dirigé par celui qui fait partie de l'instrument, le long du-

quel on fait glisser la languette qui le termine.

Quelles sont les parties intéressées, et comment elles sont divisées.

Les parties intéressées dans le procédé que je viens de décrire, sont les mêmes que dans celui de Foubert, si ce n'est que les graisses et les tégumens sont coupés plus bas ; que le muscle transversal de l'urèthre est entièrement divisé à sa partie moyenne, et que le côté inférieur du triangle que représente la coupe des parties intérieures, forme un plan incliné qui descend depuis le bas de l'incision de la vessie, jusque vis-à-vis la partie inférieure de la tubérosité de l'ischion. Le lieu où l'on plonge l'instrument n'exige pas qu'on le porte à une aussi grande profondeur, parce que le col de la vessie, fixé aux os pubis par ses ligamens, est très près de l'angle qu'ils forment. Ainsi, il est plus aisé d'atteindre ce viscère; et le lieu où il est percé, sans pouvoir être déterminé avec autant de précision qu'il le faudroit, l'est cependant avec quelque exactitude. On est plus sûr de l'étendue de l'incision intérieure, parce que l'écartement de la lame d'avec la tige, se fait avec plus de force que celui du couteau de Foubert d'avec le poinçon de son trois-quarts, et parce qu'on ne peut tirer cet instrument à soi, sans que la lame coupe toutes les parties qui s'offrent à son tranchant. Lorsque les urines se sont évacuées, et que la vessie se contracte, l'ou-

sition, attendu qu'elle est plus voisine de son col, et par conséquent elle s'éloigne moins de celle des parties extérieures, avec laquelle elle conserve une partie de son parallélisme.

Cette disposition de la plaie écarte les inconvéniens du procédé de Foubert.

On ne doit donc pas craindre, en pratiquant le procédé de Thomas, le plus grand nombre des inconvéniens qui résultent de celui de Foubert : l'extraction de la pierre se fait avec plus de facilité ; les urines et le pus trouvent une pente plus grande pour se porter au-dehors ; il est plus aisé de retrouver le chemin de la vessie, en supposant que l'on soit obligé d'y porter les instrumens à plusieurs reprises ; enfin les infiltrations urineuses et purulentes du bassin doivent avoir lieu moins souvent. Malgré cela, il faut avouer que cette manière de tailler a quelque chose d'effrayant ; qu'elle ne peut être pratiquée sur le plus grand nombre des pierreux dont la vessie est petite et racornie, et sur qui on s'exposeroit à la manquer, ou en quelques occasions à la percer de part en part ; que le résultat n'en est pas assez sûr, l'incision de la vessie ne répondant pas toujours à la même région de ce viscère ; enfin qu'elle exigeroit une adresse peu commune, et une habitude que le plus grand nombre des gens de l'art n'est pas à portée de se procurer. C'est pourquoi on doit lui préférer quelqu'une des autres. Cependant si

L'opération de Thomas a quelque chose d'effrayant, et exige de l'usage.

ressource unique en quelque cas.

dans une rétention d'urine telle, qu'il fût impossible de lui passer un cathéter dans la vessie, elle offriroit une ressource d'autant plus précieuse qu'elle seroit unique, la méthode du haut appareil ne pouvant avoir lieu ici, puisqu'elle exige pour être pratiquée avec succès, qu'on procure une issue aux urines par la partie la plus basse de la vessie, en plaçant une cannule au périné.

### *Du Procédé de Le Cat.*

Ses instrumens.

Le Cat pratiquoit l'opération de la taille avec des instrumens qui lui étoient particuliers. Il leur donnoit le nom d'uréthrotome, de cystitome et de gorgeret cystitome. Le

L'uréthrotome.

premier, assez semblable au lithotome usité pour le grand appareil, en différoit en ce que la lame de cet instrument, fixée sur son manche, avoit à sa partie moyenne et droite une cannelure assez profonde qui s'étendoit

Le cystitome.

sur toute sa longueur. La lame du cystitome également fixée sur son manche, et tranchante des deux côtés, étoit plus longue, plus étroite et légèrement courbe. Le Cat en employoit de deux espèces; l'une tranchante de la pointe au talon; l'autre dont la lame longue d'un pouce et demi seulement, étoit portée sur

Le gorgeret cystitome.

une tige alongée. Le gorgeret cystitome au-

d'un gorgeret ordinaire, dans l'épaisseur duquel étoit une lame tranchante qui pouvoit en sortir et y rentrer par une méchanique fort simple, en faisant, lors de son ouverture, un angle plus ou moins aigu avec l'extrémité de cet instrument. Le plus souvent Le Cat se servoit d'un gorgeret cystitome fait d'une seule pièce. Mais il en avoit de brisés comme celui de Foubert, et qui pouvoient servir en même temps de lithotome, de conducteur et de dilatateur. Enfin le cathéter dont il faisoit usage étoit terminé par une plaque plus longue que les autres, pour pouvoir être tenu avec plus de fermeté, et la courbure en étoit plus basse qu'à l'ordinaire.

Manière de s'en servir.

Le malade situé, assujéti et tenu comme il est d'usage, et le cathéter introduit dans la vessie, Le Cat inclinoit le manche de cet instrument vers l'aîne droite du malade, et le donnoit à contenir à un aide. Ensuite, il pratiquoit avec son uréthrotome une incision oblique aux tégumens, depuis un pouce au dessus de l'anus, jusqu'au bas et au dedans de la tubérosité de l'ischion gauche, entamoit l'urèthre dans sa partie membraneuse, et ramenant l'instrument à l'angle supérieur de la plaie, il faisoit glisser le cystitome ou le gorgeret cystitome le long de sa cannelure, jusqu'à ce que l'un ou l'autre fût dans celle

après avoir saisi avec sa main gauche le manche du cathéter et la main de l'aide chargé de le contenir, il relevoit cet instrument vers le pubis pour l'éloigner du rectum, et il portoit le cystitome ou le gorgeret cystitome dans la vessie, où ils étoient arrêtés par l'extrémité de la cannelure du cathéter. La partie membraneuse de l'urèthre et la prostate étant incisées, il relevoit le manche du cathéter, reportoit l'instrument tranchant vers l'angle supérieur de la plaie, prenoit le cystitome de la main gauche pour faire glisser le bec d'un gorgeret ordinaire le long de sa cannelure jusque dans celle du cathéter, ôtoit le cystitome, portoit le gorgeret dans la vessie, faisoit retirer le cathéter par l'aide qui avoit été chargé de le tenir, et terminoit l'opération comme dans les autres manières de tailler. Quand il employoit le gorgeret cystitome, il faisoit ôter le cathéter lorsque cet instrument étoit dans la vessie, mettoit sa lame tranchante dans son repos, et s'en servoit ensuite comme il auroit fait de tout autre gorgeret.

Ce procédé approche beaucoup de ceux de Ledran et de Pouteau.

Le résultat du procédé que l'on vient de décrire approche beaucoup de ceux de Ledran et de Pouteau. Il ne donne ni un seul triangle comme la méthode de Chéselden, ni un double triangle comme le procédé de Mo-

l'ouverture est au périné, et le bec au col de la vessie. Cette manière de tailler n'en a pas moins tous les avantages de l'appareil latéral, sans exposer à l'hémorragie que l'ouverture des artères profondes du périné attire quelquefois à la suite de cette opération. Aussi Le Cat avoit-il des succès assez nombreux. Elle n'est plus pratiquée, si ce n'est peut-être par quelqu'un de ses élèves.

Il est tombé en désuétude.

### *Du Procédé de Haukins.*

Haukins, chirurgien anglais, a pensé qu'on rendroit l'opération de la taille beaucoup plus simple, si on la pratiquoit avec un plus petit nombre d'instrumens. En conséquence, il a fait construire des gorgerets dont le bord droit présente un tranchant qui règne sur presque toute sa longueur, et qui fait l'office de lithotome et de gorgeret ordinaire. Il y en a de différentes dimensions pour les sujets de différens âges. La manière de s'en servir est celle-ci.

Son gorgeret tranchant.

Le malade situé, assujéti et contenu comme dans toutes les autres manières de tailler, on porte dans la vessie un cathéter à l'aide duquel on incise les tégumens du périné, après quoi l'on entame l'urèthre au delà de son bulbe dans une étendue d'à peu près un

Manière de s'en servir.

supérieur de la plaie, le chirurgien le prend de la main gauche, et avec la droite il fait glisser le bec du gorgeret tranchant jusque dans la cannelure du cathéter. Lorsque cet instrument y est parvenu, il retire le bistouri, prend le manche du cathéter qu'il avoit donné à contenir à un aide, et le redresse de manière qu'il ne penche ni à droite ni à gauche. Il le ramène ensuite à lui en pesant sur le rectum, pour que le gorgeret pénètre par la partie la plus large de l'angle des os pubis, et fait glisser ce dernier instrument jusqu'à l'extrémité du cathéter, et par conséquent jusque dans la vessie, dont le col est coupé latéralement, ainsi que la partie membraneuse de l'urèthre. Le chirurgien dégage alors et retire le cathéter, et prenant le manche du gorgeret avec la main gauche, il s'en sert pour conduire les tenettes dans la vessie. Enfin il le retire dans la direction suivant laquelle il a été introduit, de peur de blesser les parties à travers lesquelles il est engagé, et il termine l'opération comme il est d'usage.

Résultat. Les parties intéressées dans ce procédé sont les mêmes que dans celui de Le Cat, et elles le sont à peu près de la même manière, si ce n'est que la partie membraneuse de l'urèthre et le col de la vessie sont coupés plus

parallèle à celle des parties extérieures, il ne se fît des infiltrations dans le tissu cellulaire du voisinage ; mais l'introduction et la sortie des tenettes et de la pierre distendent et applatissent ce tissu, comme il arrive dans le procédé de Moreau, et les deux plaies n'en font qu'une.

Correction de Bell.

Bell pense que le gorgeret de Haukins n'est pas assez large à celle de ses extrémités qui doit entamer l'urèthre et le col de la vessie, et qu'il l'est trop à l'autre, de sorte que les parties dont la coupe est essentielle ne sont pas divisées dans une assez grande étendue, pendant que l'urèthre éprouve une distension trop grande par la partie la plus large de l'instrument. Il est certain que sa forme conique nuit beaucoup à son introduction, et qu'il doit souvent arriver que la prostate ne soit pas incisée assez profondément. Le gorgeret que Bell propose ne doit point avoir cet inconvénient, puisqu'il n'est tranchant qu'à son extrémité où il a beaucoup de largeur. Mais peut-être en a-t-il un contraire, c'est-à-dire, de pouvoir être porté plus avant qu'on ne voudroit, sur-tout lorsqu'on se sert, comme les Anglais, de cathéters ouverts à leur extrémité. Aussi dit-il qu'il est arrivé à quelques-uns de ses compa-

précaution nécessaire, de faire retenir les urines aux malades avant de les opérer : comme si le premier effet de l'ouverture de la vessie et du spasme qui doit être la suite de cette violence, n'étoit pas de la vider sur le champ, et d'en rapprocher toutes les parties vers son col. Le danger de blesser la vessie avec le gorgeret de Bell seroit moins grand pour nous qui nous servons de cathéters fermés. Il assure que son peu de largeur ne nuit pas à l'introduction du doigt et des tenettes, et qu'elle ne met aucun obstacle à la sortie des pierres, pourvu qu'on ait soin de bien diviser les graisses et les muscles avec le bistouri, avant d'en faire usage.

### *De la Lithotomie chez les Femmes.*

Les femmes sont moins sujètes à la pierre que les hommes.

Les femmes sont beaucoup moins sujètes à la pierre que les hommes. Lorsqu'il s'en trouve quelqu'une dans leur vessie, ce viscère s'en débarrasse aisément par l'urèthre qui est fort court, et susceptible d'une grande dilatation. Les observateurs sont pleins d'exemples de femmes qui ont rendu spontanément des pierres d'un volume considérable, soit que ces corps étrangers aient été poussés au dehors en une seule fois, ou qu'ils soient

Elles les rendent spontanément.

ou moins long. Un des plus remarquable est celui que rapporte Midleton, d'une pierre du poids de quatre onces, laquelle, après avoir demeuré huit jours au passage, en fut chassée par un accès de toux. Elle avoit déchiré l'urèthre en deçà de son ouverture extérieure, et s'étoit fait jour par le vagin. La tumeur qu'elle présentoit au dedans des parties naturelles étoit si grosse, que plusieurs personnes ignorantes croyoient que c'étoit la tête du femur qui vouloit sortir par cet endroit. Colot parle aussi d'une pierre grosse comme un œuf d'oie, qui resta engagée dans l'urèthre pendant sept à huit jours. Le passage des urines étoit intercepté. Une enflure générale déformoit le corps de la malade. On se disposoit à l'opérer, lorsqu'il lui prit des douleurs extrêmement vives qui lui firent rendre sa pierre. Ses urines coulèrent involontairement pendant deux jours, après quoi, elles reprirent leur cours ordinaire.

Exemple rapporté par Midleton d'une pierre du poids de quatre onces.

De Collot, d'une autre grosse comme un œuf d'oie.

Il y a deux manières de pratiquer la lithotomie sur les femmes, savoir, par la dilatation et au moyen de l'incision. Quelle que soit celle dont on se propose de faire usage, la malade doit être située et assujétie comme il a été dit en parlant de la taille des hommes.

Deux manières de tailler les femmes.

Si on emploie la dilatation, le chirurgien,

La dilatation.

après avoir fait écarter les grandes et petites lèvres du *pudendum*, introduit le long de l'urèthre, jusque dans la vessie, une sonde mousse à son extrémité. Lorsque cet instrument y est parvenu, il le prend de la main gauche et fait glisser sur sa cannelure le bec d'un gorgeret, qui devenant plus large du côté du manche qui le termine, opère une partie de la dilatation qu'il a intention de se procurer. Il ôte la sonde devenue inutile, et saisissant également le manche du gorgeret avec la main gauche, il porte le doigt indicateur de la main droite dans sa gouttière, en tournant la paume de la main en haut, et en faisant avancer ce doigt avec beaucoup de lenteur. Lorsqu'enfin il est parvenu assez avant pour avoir suffisamment élargi l'urèthre et le col de la vessie, il substitue au doigt de petites tenettes qu'il porte au dedans de ce viscère, comme il est d'usage dans toutes les manières de tailler. Le gorgeret retiré, il va à la recherche de la pierre qu'il saisit, et dont il fait l'extraction.

Les cas où on peut y avoir recours.

La dilatation ne peut avoir lieu que lorsqu'il s'agit d'extraire des pierres dont le volume est peu considérable. Si elles étoient grosses, cette manière d'opérer pourroit attirer des accidens graves, eu égard à l'irritation et aux extensions forcées qui en sont la suite, et à la perte du ressort de la vessie

qu'elle occasionneroit. Aussi le plus grand nombre des praticiens lui préfèrent-ils la méthode de l'incision.

L'incision.

Il est difficile de concevoir comment les anciens la pratiquoient. Celse veut que chez les femmes on introduise un ou deux doigts dans le vagin, et que l'on coupe sur la pierre, entre l'urèthre et le pubis, par une incision transversale. Aux filles, les doigts doivent être placés dans l'anus, et la pierre ayant été amenée en bas, il faut aussi couper transversalement au dessous du bord gauche, *sub imâ sinisteriore orâ*. Albucasis dit bien que les doigts doivent être introduits aux femmes dans le vagin et aux filles dans le rectum, mais que chez les unes et les autres, l'incision doit être faite à la racine de l'ischion; *ad radicem coxæ*. A peine Gui de Chauliac dit-il quelque chose à ce sujet. Franco décrit le procédé d'Albucasis. Il avertit d'éviter d'entamer le vagin. Quelques-uns ont donné le nom de petit appareil à cette manière d'opérer. Sharp semble la recommander lorsque la pierre est grosse. C'est celle que suivoit le frère Jacques. Nous avons dit quel en étoit le résultat malheureux. Souvent le rectum étoit ouvert; le vagin l'étoit presque toujours en deux endroits opposés, et il survenoit fréquemment des hémorragies considérables.

Méthode décrite par Celse.

Les modernes, en opérant par la méthode

Les modernes

Incisent l'urèthre dans sa longueur.

de l'incision, ne se proposent pas de parvenir à la vessie par le périné. Ils suivent une route plus simple et plus facile, laquelle consiste à fendre le canal de l'urèthre dans toute son étendue, et à entamer le col de la vessie plus ou moins profondément. Les uns se servent, dans cette intention, d'une sonde cannelée dont ils dirigent la rainure obliquement en bas et en dehors, parallèlement à la branche du pubis gauche, pour y faire glisser un bistouri ordinaire ou un lithotome de Chéselden ; les autres emploient le lithotome caché, lequel après avoir été introduit dans la vessie en place du bistouri, et être resté dans ce viscère, est ouvert au degré convenable, et de manière à donner à l'incision la même direction que s'ils se fussent servis du bistouri.

La double incision.

Plusieurs ont pensé qu'il ne seroit pas aisé de débrider convenablement le col de la vessie et l'urèthre, si on se contentoit d'inciser ces parties d'un seul côté ; et ils ont proposé de les couper des deux côtés en même temps, avec un bistouri approprié à cet usage. Louis à qui cette idée paroît être venue le premier, a fait construire à cette intention, un lithotome composé d'une tige creuse et évidée sur les côtés, laquelle s'élargit beaucoup vers son manche, et de lames tranchantes de diverses largeurs, lesquelles poussées de la paroi la plus

Proposée par Louis.

Son instrument.

plus large de la tige dans celle qui est la plus étroite, et qui a été introduite dans la vessie, incisent à droite et à gauche tout ce qui se présente. Flurant de Lyon en a proposé un autre dont la tige, pareillement évidée sur les côtés, contient deux lames tranchantes, qui peuvent s'en écarter plus ou moins. Celui-ci coupe de dedans en dehors, au lieu que le premier incise de dehors en dedans. Il faudroit, pour se servir de l'un ou de l'autre avec succès, appuyer sur le vagin, afin de s'éloigner de la partie supérieure de l'angle des os pubis. Flurant craint qu'on ne trouve quelque conformité entre son instrument et le lithotome caché du frère Côme. Il ignoroit sans doute celle qu'il a avec les tenailles incisives dont Franco se servoit dans la taille des hommes, pour ouvrir et débrider sûrement le col de la vessie. Cette conformité est telle, qu'on pourroit croire que l'un a été entièrement calqué sur l'autre.

Celui de Flurant.

Il ressemble aux tenailles incisives de Franco

Les occasions de pratiquer la lithotomie sur les femmes sont si rares, que l'on ignore les effets de la double incision dans cette opération. Elle a pour but de prévenir la distension forcée du col de la vessie, et les accidens que cette distension pourroit entraîner à sa suite. Mais cette manière d'opérer n'expose-t-elle pas au même danger, lorsque les pierres sont d'un volume trop considérable

On ignore les effets de la double incision.

pour pouvoir être tirées au moyen d'une seule incision ? Ce cas semble exiger que l'on ait plutôt recours à la méthode du haut appareil, laquelle ne peut être pratiquée ici qu'en suivant le procédé de Franco, lorsque la pierre peut être soulevée de manière à faire saillie au bas de la région hypogastrique, ou en suivant celui de frère Côme. Ce dernier, préférable à tous égards, a d'autant moins d'inconvéniens, que la nature a tout disposé pour qu'on puisse placer la cannule qui doit conduire les urines au dehors. Il a souvent été mis en usage par son auteur avec succès.

La méthode du haut appareil semble préférable.

Outre la manière de tailler dont il vient d'être parlé, si la paroi postérieure de la vessie, entraînée par le poids des pierres qu'elle contient, déplaçoit une partie du vagin, et se portoit au dehors des parties naturelles, en formant une tumeur plus ou moins volumineuse, il ne faudroit pas hésiter à inciser la tumeur, et à ôter les corps étrangers qui y seroient renfermés. C'est la conduite que Rousset a observée dans le traitement d'une femme de soixante-huit ans, laquelle, à la suite d'une constipation qui en avoit duré vingt, fut surprise de se voir attaquée d'une tumeur de cette espèce, plus grosse que les deux poings, inégalement dure, et qui lorsqu'on la manioit, rendoit un son semblable à celui qui résulte de la collision de corps

Il faut en quelques cas inciser par le vagin, comme a fait Rousset.

durs qui heurtent les uns contre les autres. De même, si une pierre à force de poser sur la paroi postérieure de la vessie, y causoit une ulcération qui pénétrât dans le vagin, il faudroit, à l'exemple de Fabrice de Hilden, agrandir cet ulcère avec le bistouri, et tirer la pierre. Dans le premier cas on repousseroit la portion de vessie déplacée dans son lieu naturel, et dans tous les deux on empliroit le vagin avec un pessaire de linge trempé dans du blanc d'œuf, et on feroit les injections convenables.

Méry avoit pensé qu'on pourroit tailler toutes les femmes par le vagin.

Méry avoit d'abord pensé qu'en beaucoup de cas on pourroit inciser la paroi postérieure de la vessie à travers le vagin, au moyen d'une sonde cannelée et courbée comme les cathéters ordinaires. Mais il ne conseille pas d'employer cette méthode, de peur d'exposer les malades à des fistules qui leur fassent perdre leurs urines; inconvénient qu'il seroit facile de prévenir, s'il étoit le seul qui s'opposât à cette manière de tailler.

Il y a renoncé.

Opération particulière faite par Tolet.

Enfin, il est des circonstances qui exigent que l'on suive d'autres procédés. Tolet a vu une femme attaquée d'une chûte de matrice qui avoit entraîné la vessie, dans laquelle se trouvoient plusieurs pierres. La malade fut taillée en incisant sur la vessie déplacée; après quoi on réduisit le tout. La guérison fut assez prompte.

## *De l'Extraction des Pierres arrêtées dans le Canal de l'Urèthre.*

Les pierres d'un volume médiocre sorties de la vessie, peuvent s'arrêter dans différens endroits de l'urèthre, et causer de la douleur et de la difficulté d'uriner. En quelque lieu qu'elles se trouvent situées, il faut en favoriser la sortie par les moyens propres à procurer du relâchement, tels que les saignées, les bains, les applications émollientes sur le périné et sur les bourses, les boissons diurétiques froides, les injections d'huile, avec la précaution de faire appuyer avec les doigts au-delà du lieu qu'occupe la pierre, et les pressions douces et ménagées qui amènent ce corps étranger vers l'ouverture de l'urèthre. Si ces moyens ne réussissent pas, et que les incommodités que les malades éprouvent soient considérables, on ne peut se dispenser d'en venir à l'opération.

La pierre occupe la partie membraneuse de l'urèthre, ou elle s'est avancée jusqu'à la partie de ce canal qui est embrassée par son tissu spongieux, ou enfin elle est retenue près de l'ouverture qui termine le gland.

La pierre occupe la partie membraneuse de l'urèthre.

Dans le premier cas, on procède comme dans le petit appareil; c'est-à-dire que le malade étant assujéti et retenu, le chirurgien

introduit dans le rectum un ou deux doigts de la main gauche, qu'il courbe ensuite pour assujétir la pierre, et pour lui faire faire plus de saillie au périné; après, quoi faisant tendre les tégumens de cette partie par un aide qui relève en même-temps les bourses, il prend un bistouri convexe avec lequel il incise les tégumens de haut en bas et de dedans en dehors, le tissu cellulaire, et enfin l'urèthre. La pierre mise à nu et poussée en dehors avec un crochet, est retirée avec des tenettes appropriées. Comme il est possible qu'il y en ait d'autres qui soient restées dans la vessie, il est prudent alors d'introduire dans ce viscère, à travers la plaie qui vient d'être faite, une sonde cannelée droite avec laquelle on s'en assure, et qui sert à diriger un bistouri alongé tel que celui de Chéselden, pour achever l'opération comme dans toutes les méthodes de pratiquer l'appareil latéral, si cela est jugé nécessaire.

Lorsque la pierre est logée dans la partie spongieuse de l'urèthre, l'opération est moins grave sans être plus facile. Il ne s'agit que de fendre sur le lieu qu'elle occupe, et d'en faire l'extraction. Quelques-uns veulent qu'on fasse tirer les tégumens vers le périné, ou qu'on les tire soi-même du côté de l'extrémité de la verge, afin que l'incision que l'on va y pratiquer ne se trouve pas parallèle à

Elle est logée dans le lieu qui répond à la substance spongieuse de ce canal.

celle de l'urèthre lorsque l'opération sera achevée, et que les urines n'aient pas autant de facilité à s'échapper. Cette manière de procéder semble moins avantageuse pour l'extraction des corps étrangers que l'on se propose d'ôter, en supposant qu'il y en ait plusieurs, et peut donner lieu à des infiltrations urineuses dans le tissu cellulaire du voisinage. Il paroît donc préférable d'ouvrir les tégumens et le canal de l'urèthre vis-à-vis l'un de l'autre, ce qu'on ne peut faire qu'après avoir bien assujéti la partie entre les doigts de la main gauche, et après avoir tendu les tégumens.

Le danger seroit plus grand si elle se trouvoit vis-à-vis des bourses.

Si le lieu qu'occupe la pierre répondoit aux bourses, il seroit plus mal-aisé d'y arriver, et le danger des infiltrations urineuses deviendroit plus grand. Il faudroit alors la repousser avec une algalie jusqu'à la partie supérieure du périné, ou si elle étoit trop fortement engagée pour pouvoir se déplacer, il seroit nécessaire de faire relever les bourses et de prolonger beaucoup l'incision de leur côté, afin que les écoulemens de sang et d'urine qui peuvent survenir, se fissent plus aisément. Il ne faut pas dissimuler que ces opérations si simples en apparence, offrent beaucoup de difficultés, parce que le canal de l'urèthre fuit aisément sous les instrumens, et qu'il se laisse entamer

avec peine, lorsqu'il n'est pas soutenu par un cathéter.

Enfin, dans le cas où la pierre est parvenue jusqu'au voisinage du gland, on peut essayer de la tirer au dehors avec des pincettes appropriées ou avec un fil d'argent plié en deux, dont on fait glisser l'anse jusqu'au delà du lieu que ce corps occupe. Si on ne pouvoit en procurer la sortie par ces moyens, et qu'elle fût retenue par l'étroitesse de l'ouverture de l'incision, il faudroit agrandir cette ouverture avec le bistouri. Dans toutes ces circonstances, les pansemens doivent être simples. Lorsque les urines paroissent disposées à passer en tout ou en partie, il faut user d'une sonde flexible qu'on laissera dans la vessie, jusqu'à ce que cette plaie soit cicatrisée.

La pierre est arrivée jusqu'au voisinage du gland.

## *De l'Extraction des Pierres formées dans le tissu cellulaire du Périné.*

On a vu se former au périné des tumeurs extrêmement dures, et dans lesquelles on a trouvé des pierres plus ou moins volumineuses, de la même espèce que celles que l'on tire des voies urinaires. Quelquefois ces tumeurs se sont ouvertes spontanément, et ont laissé échapper les pierres qu'elles renfermoient. Cet accident a le plus souvent eu

lieu sur des personnes qui avoient souffert l'opération de la taille. Cependant il arrive quelquefois à la suite d'abcès urineux, indépendans de toute affection calculeuse, comme dans l'histoire rapportée par François Colot, et après un coup de pied reçu au périné au dessous des bourses. Il suppose une ouverture à l'urèthre. Mais il faut que cette ouverture soit extrêmement petite. Pour peu qu'elle fût considérable, la portion d'urine qu'elle laisseroit échapper dans le tissu cellulaire du voisinage, attireroit des dépôts simplement urineux ou gangréneux en même temps, ou donneroit lieu à des infiltrations d'urine plus ou moins étendues ; au lieu que quand les urines ne se déposent pour ainsi dire que goutte à goutte, leurs parties les plus liquides se dissipent par absorption, pendant que les plus grossières s'agglûtinent, et forment des concrétions qui peuvent acquérir un volume énorme. On a cru anciennement que ces pierres, nées dans la vessie, crevoient l'urèthre pour aller se loger dans le tissu cellulaire qui les renferme. Leur grosseur détruit cette idée, qui ne peut subsister avec la disposition dans laquelle ces pierres se trouvent quelquefois, puisqu'il s'en trouve qui sont logées dans des follicules membraneux qui sont différens les uns des autres.

Elles sont le résultat d'une fistule à l'urèthre.

Les pierres dont il s'agit ici sont donc

toujours le résultat d'une fistule au canal de l'urèthre, laquelle n'a pas d'issue au dehors, et que l'on peut en quelque sorte comparer avec les fistules de la partie inférieure du rectum que l'on nomme borgnes et internes, soit que ces fistules soient la suite d'une plaie faite à l'urèthre pour extraire des pierres contenues dans la vessie, soit qu'elles dépendent d'une crevasse à ce canal par quelque cause que ce soit, mais sur-tout par l'effet d'une contusion violente. Louis, à qui on doit un excellent mémoire sur cet objet, pensoit que les fistules en question doivent arriver moins fréquemment depuis que le grand appareil est entièrement tombé en désuétude, et qu'on l'éviteroit si, après la taille, on facilitoit la consolidation de l'ouverture faite à l'urèthre, au moyen des bougies. Sans doute, lorsque le cours des urines ne se rétablit pas dans le temps ordinaire, et qu'elles ne cessent point de se porter vers la plaie, c'est un signe que le canal tend à se resserrer, et il faut l'élargir avec les bougies. Mais leur usage paroît inutile dans le plus grand nombre des cas, et l'on peut assurer que si l'urèthre se trouve ouvert en quelques personnes par une de ces fistules internes, cela vient plutôt de ce que la cicatrice de ce canal s'est déchirée, que parce que la plaie qu'on y avoit faite ne s'est point consolidée

dans le temps. La marche ordinaire de la nature est que les plaies qui répondent à des canaux excréteurs ouverts ne guérissent point, tant que ces canaux permettent le plus léger suintement de la liqueur qui les traverse.

Les signes de leur présence en ce lieu.

Dans les exemples connus de pierres formées dans le tissu cellulaire du périné, elles ont donné des preuves de leur existence par le bruit qu'elles faisoient quand on manioit la tumeur qui les renfermoit, en usant et en perçant les tégumens, en se montrant en partie au dehors, ou enfin par l'excessive dureté qu'elles communiquoient au lieu malade. Si donc une de ces circonstances venoit à se présenter, il ne faudroit pas hésiter à

Inciser la poche qui les contient, et les extraire.

inciser la poche qui sert de kiste à la pierre, et à faire l'extraction de ce corps par les procédés connus. Si la poche étoit d'une grande étendue et que ses parois eussent beaucoup de dureté, il faudroit en extirper une partie. La plaie seroit ensuite remplie de charpie et pansée à la manière ordinaire. La fonte et la suppuration en rapprocheroient les bords, et amenceroient une guérison durable qu'on faciliteroit par l'introduction d'une sonde flexible dans la vessie, et peut-être aussi en quelque cas, en touchant les bords de l'ouverture fistuleuse de l'urèthre avec la pierre infernale, pour en détruire les callosités, et pour la disposer à se cicatriser solidement.

## *De l'Extraction des Pierres situées entre le Gland et le Prépuce.*

Quelques enfans naissent avec l'ouverture du prépuce fort resserrée. Les urines qui ne peuvent en sortir en même proportion que du canal de l'urèthre, s'y amassent chaque fois qu'ils font effort pour les rendre, et ne s'en échappe que goutte à goutte et après y avoir séjourné plus ou moins long-temps. Si ces urines charrient avec elles des pierres venues des reins et de la vessie, ou quelques matières sablonneuses et glaireuses, les premières grossissent, et les secondes s'agglutinent de manière à former par la suite des pierres dont le volume peut devenir considérable. Petit en a tiré une de la grosseur d'une noix. Morand conservoit dans son cabinet une pierre de cette espèce d'un pouce et demi de longueur, et qui avoit trois pouces neuf lignes de circonférence à sa partie la plus large. La forme en étoit ovoïde, et sa grosse extrémité étoit creusée par une fossette qui répondoit assez bien à la forme du gland qu'elle avoit logé. J'ignore comment cette pierre lui est parvenue, et si elle avoit été tirée par une opération ou trouvée après la mort. J'en possède une beaucoup plus grosse, puisqu'elle a deux pouces cinq lignes

Petit en a vu une de la grosseur d'une noix.

Morand en possédoit une qui avoit un pouce et demi de longueur, et trois pouces neuf lignes de circonférence.

L'auteur en a une longue de deux pouces cinq

lignes, et dont la circonférence est de cinq pouces six lignes et demie.

de long, et que sa circonférence à l'endroit de sa plus grande largeur est de cinq pouces six lignes et demi. Du reste, la forme en est la même que de celle dont il vient d'être parlé. Cette pierre, dont le poids est encore de trois onces cinquante-quatre grains, s'est fait jour d'elle-même en déchirant le prépuce de l'enfant qui la portoit.

Il doit être fort rare d'en rencontrer d'aussi grosses, parce que les parens des malades invoquent les secours de l'art avant qu'elles aient acquis autant de volume. Quoi qu'il en soit, il est facile de les reconnoître à travers le prépuce, et d'en faire l'extraction après avoir fendu cette poche membranense sur la pierre même, ou à l'aide d'une sonde cannelée. La plaie qui résulte de cette légère opération n'exige que des soins ordinaires.

## *Des Opérations relatvies à la Rétention d'Urine.*

L'ischurie ou rétention d'urine peut être l'effet d'un grand nombre de causes différentes. Il ne sera question ici que de celle qui est produite par la paralyse de la vessie, par l'inflammation de son col, par les corps étrangers qui s'y sont formés, par la pression que la matrice exerce sur elle pendant la grossesse, par la tumefaction de la prostate et par le rétrécissement de l'urèthre.

## *De la Rétention d'Urine causée par la Paralysie de la Vessie.*

Cette maladie commune aux personnes avancées en âge, peut survenir à toutes les époques de la vie à la suite d'une commotion violente de la moëlle de l'épine, ou, ce qui est fort ordinaire, si après avoir pris une grande quantité de boisson à la fois, on n'a pas soin d'obéir au besoin de rendre ses urines, et qu'on les retienne trop long-temps. Elle est aussi l'un des symptômes qui compliquent quelquefois les fièvres putrides malignes, de sorte qu'on ne peut être trop attentif à s'assurer de l'état de la vessie chez les personnes qui sont attaquées de fièvres de cette espèce. Il est facile d'en juger par l'élévation qu'elle forme au dessus du pubis, élévation que sa rénitence et sa circonscription font aisément distinguer du ballottement général du ventre qui est si fréquent dans cette maladie. La rétention d'urine se manifeste d'une manière lente ou prompte. Dans le premier cas, elle commence par une espèce de débilité qui empêche de vider complètement la vessie, de sorte qu'après avoir uriné, le malade en conserve encore le besoin, et il est obligé de se présenter souvent pour y satisfaire. Peu

Cas où elle arrive.

Signes de cette espèce de rétention, quand elle survient lentement.

à peu cette incommodité augmente; enfin les urines se suppriment tout-à-fait, et la vessie s'élève au dessus du pubis où elle forme une tumeur ronde et circonscrite, dont la grosseur et la rénitence sont plus ou moins considérables. Dans le second cas, la suppression des urines est le premier symptôme que le malade éprouve, et sa vessie se remplit et se distend de la même manière. Pour le plus souvent, la tumeur que forme ce viscère, peu douloureuse dans les commencemens, le devient par la suite à raison de la pression qu'elle exerce sur les parties voisines. Quelques-uns font beaucoup d'efforts pour uriner, d'autres sont plus tranquilles. Cet état dure pendant deux ou trois jours, après lesquels les urines recommencent à couler tantôt goutte à goutte, tantôt d'une manière continue, et presque toujours à la volonté du malade. Il y en a chez qui elles sortent en quantité égale à la boisson dont ils usent, sans que la vessie se vide, et sans qu'elle cesse de faire bosse au dessus du pubis. On dit alors que les malades urinent par regorgement. Cette circonstance a quelquefois trompé les gens de l'art au point de leur faire méconnoître l'incommodité dont les malades étoient attaqués, et de leur faire prendre la tumeur que forme la vessie pour un abcès. Colot dit que cela est arrivé plusieurs fois de son

Quand elle survient subitement.

Urinement par regorgement.

Cette manière d'uriner peut donner le change, et faire prendre la tumeur que la vessie forme, pour un abcès.

temps, et que ces prétendus abcès auroient été ouverts, s'il n'eut fait avertir les malades de la méprise dont ils alloient être les victimes. J'ai été consulté pour une femme que l'on se proposoit d'envoyer aux eaux, dans la vue de fondre une tumeur qui lui étoit survenue à la suite d'un accouchement laborieux, et que l'on croyoit avoir son siége à la matrice. Cette tumeur n'étoit autre chose que la vessie gonflée par l'amas des urines, puisqu'elle disparut sur le champ par l'introduction d'un sonde; et l'on ne s'étoit pas douté de sa nature, parce que depuis cinq à six semaines qu'elle avoit commencé à paroître, les urines sortoient à volonté, et en quantité raisonnable.

Cette tumeur a donné lieu à des méprises plus fortes. Obs. de Murray.

Une observation insérée dans une thèse soutenue en 1777, sous la présidence du docteur Murray, prouve que la tuméfaction de la vessie peut devenir assez considérable pour jeter dans des mépriscs encore plus fortes. Une femme délicate sentit son ventre grossir sans cause apparente, et sans éprouver d'incommodités. Elle se crut grosse. Cependant elle fut bientôt détrompée par la rapidité avec laquelle son ventre continua à s'élever, et par l'infiltration excessive qui survint aux extrémités inférieures. Cette infiltration s'étendit aux supérieures et au visage. La malade fut jugée hydropique, et on fit venir un

chirurgien pour lui faire la ponction. Le flot du liquide contenu dans le ventre étoit évident. On prescrivit quelques diurétiques avant d'en venir à l'opération. Dans l'intervalle de ces remèdes, la malade se plaignit de suppression totale d'urine depuis trois jours, accident qu'elle n'avoit pas encore éprouvé. Le ventre étoit rénitent, et les veines en étoient gonflées par-tout. On crut devoir sonder la malade avant de faire usage du trois-quarts. L'étonnement fut grand lorsqu'on vit sortir dix-huit livres d'urine, et la tumeur du ventre s'affaisser. Le lendemain la sonde amena encore douze autres livres d'urine. L'anasarque qui étoit purement symptomatique se dissipa. On fit des fomentations d'eau froide qui rétablirent le ressort de la vessie, de sorte qu'après avoir tiré trois livres d'urines par le cathéter, la malade pouvoit en rendre trois ou quatre autres spontanément et en s'aidant de quelques pressions sur la région de la vessie. Le docteur Murray a fait des recherches pour savoir si cette femme a été complètement guérie. Elles ont été sans succès.

Elle peut durer long-temps.

La rétention d'urine produite par la paralysie de la vessie, et la tumeur que ce viscère fait au dessus du pubis, peuvent durer long-temps sans que les malades en soient autrement incommodés que par le sentiment

de

de pesanteur vers la région du pubis, et par les fréquens besoins d'uriner qui accompagnent cet état. J'ai vu des malades qui en étoient attaqués depuis plus de six mois et qui ne s'en doutoient pas. On y remédie en portant dans la vessie une sonde creuse ou algalie au moyen de laquelle les urines puissent s'écouler. Cela se fait aisément par le procédé indiqué à l'article des signes qui font connoître la présence de la pierre dans la vessie. Il ne suffit pas de vider cette poche, il faut empêcher que les urines ne s'y amassent de nouveau, et par conséquent y laisser la sonde. Quelques-uns croient qu'il vaut mieux la passer chaque fois que le malade a besoin d'uriner; mais ce besoin se renouvelle si souvent qu'il seroit à craindre que le canal de l'urèthre se fatiguât, ou que le chirurgien ne pût donner au malade des soins aussi assidus que son état l'exige. La sonde est assujétie avec deux rubans de fil, larges d'une ligne et demie, qui traversant les anneaux dont son pavillon est garni, et qui passant au dessus et au dessous de chaque cuisse, viennent s'arrêter à une ceinture. On en ferme l'ouverture avec un bouchon de liège ou de bois, pour que le malade ne soit pas incommodé par la sortie continuelle des urines; enfin on attache au pavillon de cet instrument une languette de drap le long de la-

Il faut introduire une sonde,

Et la laisser.

Manière de l'assujétir.

quelle ce fluide coule dans le vase destiné à le recevoir. Si la maladie a duré quelque temps, que la région de la vessie soit douloureuse, et qu'il y ait de la fièvre, on fait tirer du sang du bras, et dans tous les cas on prescrit des boissons délayantes et légèrement diurétiques, on vide les intestins par des lavemens, et on règle le régime du malade d'une manière relative à la situation dans laquelle il se trouve.

Signes que la vessie a repris son ressort.

Les choses restent plus ou moins longtemps en cet état. Si les urines sortent de la sonde par un jet rapide et qui se porte à quelque distance, si on s'apperçoit qu'il en passe entre la sonde et l'urèthre, c'est un signe que la vessie a repris son ressort, et qu'elle peut se vider sans secours étranger. Dans ce cas, on ôte la sonde, et le malade est rendu peu à peu à ses occupations et à sa façon de vivre ordinaires. Si les urines ne sortent que par la sonde, et que le jet en soit lent, la présence de cet instrument est toujours nécessaire, et on ne pourroit l'ôter sans exposer la vessie à se remplir de nouveau, et à perdre le peu de ressort qu'elle a repris. Cependant on ne peut la laisser au-delà de douze à quinze jours. Il y a des personnes dont les urines sont tellement chargées de mucosités et de matières sablonneuses, que cet instrument ne tarderoit pas

Il faut nétoyer la sonde de temps en temps.

à s'incruster, si on n'avoit le soin de le retirer de temps en temps pour le nétoyer. Chez d'autres, la pression qu'il exerce sur la partie de l'urèthre qui répond à la racine de la verge, au devant des bourses, attire en cet endroit une inflammation gangréneuse, qui donne lieu à la formation d'une eschare de la largeur d'un écu, et ensuite à une ouverture avec perte de substance, laquelle reste fistuleuse pendant toute la vie. Pour éviter cet inconvénient, et rendre la présence de la sonde moins incommode, J. L. Petit avoit imaginé d'en faire construire qui eussent une double courbure, et dont la forme fût semblable à celle d'une S. Ces sondes réussissoient assez bien. Elles causoient moins de douleurs que les sondes ordinaires qui n'ont qu'une courbure; il étoit plus facile d'en diriger le pavillon vers l'ouverture du vaisseau qui doit recevoir les urines, et elles étoient moins sujètes à se déplacer; mais elles nuisoient toujours par leur solidité.

La pression qu'elle exerce peut attirer une eschare.

Sonde en S de Petit.

Les sondes flexibles sont meilleures à tous égards. Vanhelmont dit avoir pensé à en faire faire en cuir; mais il est fort douteux qu'il ait mis cette idée à exécution. Fabrice d'Aquapendente parle de sondes de corne qui sont plus souples que celles de métal. On en a fait ensuite avec un fil d'argent applati et tourné en spirale. Tolet en a vu à Paris dès

Sondes flexibles proposées en cuir par Vanhelmont, en corne par Fabrice d'Aquapendente.

Puis en fil d'argent applati. On en a vu dès 1680.

1680. Il ignore quel en est l'inventeur; il trouve seulement que ces sondes sont plus difficiles à introduire que les autres, qu'elles laissent suinter continuellement les urines, et que s'il est nécessaire de porter des injections dans la vessie, on ne peut y réussir par leur moyen. Ces raisons ne sont pas celles qui les ont fait rejeter. On a craint que la peau mince dont on avoit coutume de les couvrir ne se décollât, ou que venant à se déchirer, elle ne laissât les spirales d'argent à nu, et ne leur permît de s'écarter et de blesser la membrane intérieure de l'urèthre, ou même de se rompre. J'ai vu un chirurgien fort intelligent, qui voulant faire usage de cette espèce de sondes pour un malade dont la vessie avoit totalement perdu son ressort, les garnissoit d'une manière si solide qu'il étoit presque impossible qu'il y survint du dérangement. Il commençoit par couvrir la sonde avec une languette de parchemin qui faisoit un tour et demi, et qui y étoit collée avec de la colle forte. Sur ce parchemin il tournoit avec patience, et en spirale, de la soie non torse, par dessus laquelle il passoit un morceau de cire chauffée au feu, afin de l'arrêter et d'en remplir les intervalles. La sonde ainsi préparée étoit tournée entre ses doigts, et bien égalisée. Cela fait, il la trempoit dans de l'emplâtre de Nuremberg fondu, dont il avoit rempli

Leurs inconvéniens.

un moule de fer blanc, il la laissoit égoutter, il l'égalisoit avec un couteau, et la roulant entre ses mains, il en rendoit la surface unie. Il y avoit déjà deux ans et demi que le chirurgien dont je parle faisoit porter cette espèce de sonde à son malade. Elle restoit dans la vessie pendant quatre à cinq jours sans éprouver d'altération. Chaque fois qu'il la changeoit, il faisoit des injections dans l'urèthre pour entraîner la mucosité dont sa présence excitoit l'excrétion. Le malade exécutoit avec facilité tous les mouvemens possibles. Non seulement il pouvoit aisément changer de place dans son lit, mais il se levoit, marchoit, alloit en carrosse. Sa santé s'étoit affermie depuis qu'il en faisoit usage, et la maigreur dans laquelle il étoit tombé pendant qu'il portoit des sondes solides, étoit entièrement dissipée.

Sondes dites de gomme élastique.

On obtient les mêmes avantages avec les nouvelles sondes flexibles imaginées par le C.^en Bernard, orfèvre, qui avoit consacré son travail au service des chirurgiens, dont il faisoit tous les instrumens qui se fabriquent en or ou en argent, et qui s'est borné depuis quelque temps à la construction des sondes dont il s'agit. Elles sont faites avec un tissu de soie fort serré, cousu dans sa longueur sur un mandrin, et couvert d'une enduit de gomme élastique. Ces sondes réunissent la

solidité à la souplesse et au plus beau poli, de sorte qu'elles peuvent rester long-temps dans la vessie sans que les malades en soient incommodés, et sans qu'il leur arrive d'altération sensible. J'en ai laissé pendant plus de quinze jours, et elles ne différoient en rien des sondes neuves, si ce n'est qu'elles avoient perdu leur poli.

Le temps où la vessie reprend son ressort varie.

Le temps où la vessie recouvre la faculté de se contracter, varie beaucoup. Quand la maladie est accidentelle et subite, il n'est pas rare de la voir se dissiper en peu de jours. Lorsqu'elle est venue d'une manière lente, elle dure pour l'ordinaire six semaines. Il ne faudroit cependant pas désespérer de la guérison, si elle s'étendoit beaucoup au-delà. J'ai vu des malades qui ont porté la sonde pendant quatre vingt-dix jours et plus, et qui se sont bien rétablis. Lorsqu'on présume que les urines peuvent sortir seules, on ôte cet instrument avec la précaution de bien observer l'état du malade. S'il est lent à uriner, s'il est obligé de s'y présenter souvent, s'il éprouve un sentiment de pesanteur sur le col de la vessie, ce viscère n'a pas repris tout son ressort, et la sonde est encore nécessaire. Il m'est arrivé plusieurs fois d'en conseiller l'usage, pendant la nuit seulement, à des personnes qui urinoient passablement bien le jour, et qui ressentoient la nuit les incommo-

Ce temps se prolonge quelfois jusqu'à cent jours.

dités ci-dessus énoncées ; le succès a été complet.

Lorsqu'il se passe plus de cent jours sans que les urines reprennent leur cours ordinaire, on peut assurer que le ressort de la vessie est perdu pour toujours. Il ne reste alors d'autre ressource que de faire porter continuellement une sonde flexible au malade, ou de lui faire prendre l'habitude de se sonder lui-même. On a vu autrefois un homme connu porter une sonde enfermée dans son étui, pour s'en servir chaque fois qu'il avoit besoin d'uriner. Plusieurs personnes à qui j'ai donné des soins ont été dans le même cas.

Ce qu'il faut faire s'il ne se rétablit pas.

## *De la Rétention d'Urine causée par l'inflammation du Col de la Vessie.*

L'espèce de rétention d'urine dont il s'agit, s'annonce par les symptômes les plus pressans. Au besoin d'uriner, et aux efforts que ce besoin nécessite, se joignent la tuméfaction de la vessie au dessus du pubis, la douleur profonde de ce viscère et de toutes les parties qui l'avoisinent, la fièvre, les nausées, les vomissemens, l'odeur urineuse de la bouche et celle de la sueur, les anxiétés, les difficultés de respirer, les mouvemens convulsifs, et la mort. On y remédie par les

Signes.

Moyen de guérison.

anti-phlogistiques, tels que les saignées, les boissons délayantes et relâchantes, les lavemens, les demi-bains, les calmans, et surtout par l'introduction de la sonde. Celle dont il convient de se servir dans ces cas doit être mince, afin qu'elle franchisse plus aisément le col de la vessie. Si on ne peut la faire pénétrer, et que les accidens augmentent, comme on ne peut espérer que les urines sortent par regorgement, ou qu'elles se fassent jour de quelqu'autre manière, il ne reste d'autre ressource que celle d'en procurer la sortie par la ponction.

S'ils ne réussissent pas, il faut en venir à la ponction.

Du temps de Dionis, on faisoit cette opération avec une espèce de scalpel étroit, pointu et long de quatre à cinq pouces, que l'on plongeoit dans la vessie, en commençant à côté du raphé, au lieu où finissoit l'incision dans le grand appareil. La sortie des urines faisoit connoître que l'on étoit parvenu dans la vessie. On glissoit alors le long du bistouri une sonde droite, et à la faveur de cette sonde une cannule qu'on laissoit aussi longtemps qu'il étoit nécessaire, avec la précaution de l'assujétir au moyen de rubans passés dans les anneaux dont elle étoit garnie à sa partie la plus large, et d'en boucher l'ouverture avec une tente de linge. Quelques-uns, cependant, commençoient par inciser le périné avec le secours d'un cathéter intro-

Procédé proposé par Dionis.

duit dans l'urèthre aussi avant qu'il étoit possible ; et, après avoir ouvert ce conduit, ils portoient un gorgeret le long du cathéter jusque dans la vessie, et sur ce gorgeret une cannule qu'ils laissoient à demeure. Ce procédé, plus méthodique que le premier, ne devoit réussir que dans les cas où le resserrement du col de la vessie étoit peu considérable, et où l'introduction de la sonde étoit encore possible ; ainsi il étoit au moins inutile. L'autre, en perçant le canal de l'urèthre en plusieurs endroits, et en frayant une voie aux urines à travers la prostate, augmentoit l'inflammation dont ce corps glanduleux étoit attaqué, et rendoit la maladie, sinon mortelle, au moins beaucoup plus difficile à guérir.

Aujourd'hui la ponction se fait en trois endroits.

Aujourd'hui la ponction de la vessie se pratique en trois endroits différens ; à la partie latérale du périné, au dessus du pubis, et à travers le rectum.

Au périné.

Dionis paroît être le premier qui ait pensé qu'on pourroit ouvrir la vessie sur le côté du périné, à l'endroit où le frère Jacques pratiquoit l'opération de la taille. Il jugeoit qu'en opérant ainsi, on feroit moins de douleurs au malade, parce qu'on ne perceroit pas l'urèthre, et qu'on n'offenseroit pas le col de la vessie ; mais il vouloit que l'on se servît du même procédé que pour la ponction au milieu du périné, c'est-à-dire qu'on enfonçât

d'abord un scalpel étroit qui permît l'introduction d'une sonde, et ensuite celle d'une cannule. Il étoit bien simple de substituer un trois-quarts d'une longueur convenable à ces instrumens embarrassans. C'est ce que Junckers a conseillé en 1721, et ce que l'on pratique actuellement.

Junckers a le premier proposé le trois-quarts.

Procédé.

Pour faire cette opération, le malade doit être placé et assujéti de la même manière que si on vouloit le tailler. Un aide intelligent appuie la main gauche sur la région de la vessie, au dessus du pubis, pour enfoncer ce viscère dans le petit bassin, et il relève les bourses avec la droite. Cependant le chirurgien, assis ou agenouillé devant le malade, met le doigt indicateur de sa main gauche sur le côté du périné, entre l'urèthre et la branche de l'ischion, à un pouce au moins au dessus de l'anus, et prenant un trois-quarts dont le poinçon et la cannule ont quatre pouces et demi de long, il le plonge dans la vessie, sans lui donner d'autre inclinaison que d'en porter légèrement le manche vers le raphé, pour que sa pointe s'écarte en dehors, et qu'elle n'aille pas traverser la prostate. Il ne peut avoir trop d'attention à ne pas lever ou baisser le manche de cet instrument. S'il le tient élevé, il court risque d'en porter la pointe entre le rectum et la vessie. S'il est abaissé, cette pointe passe

entre la prostate et le pubis. Il faut donc le conduire dans une direction parfaitement horisontale. Quelques-uns conseillent de mettre le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum pour détourner cet intestin ; mais il est plus utile d'appuyer ce doigt sur le lieu du périné que l'on va percer, pour tendre cette partie, et pour diriger plus sûrement la pointe du trois-quarts.

La sortie de quelques gouttes d'urine qui s'échappent le long de la cannulle du trois-quarts, et le défaut de résistance indiquent qu'il est entré dans la vessie. Il faut alors cesser de le pousser plus avant, et en retirer le poinçon après avoir saisi le pavillon de la cannule avec les doigts de la main gauche. Les urines s'écoulent, la cannule est assujétie avec des liens et bouchée avec une espèce de tente si on le juge convenable, et le malade est remis dans son lit qui a été préalablement garni d'alèzes. Peut-être l'opération que l'on vient de décrire seroit-elle plus sûre si on commencoit par faire une incision profonde au périné comme dans l'appareil latéral, et si on ne plongeoit le trois-quarts dans la vessie qu'après s'être bien assuré de sa situation, et après avoir reconnu la fluctuation qu'elle présente. Garengeot a donné ce conseil à Foubert relativement à sa manière de tailler. Il seroit également applicable ici.

Inciser le périné avant de faire la ponction.

Après avoir fait la ponction, il faut combattre la maladie avec les moyens qui y conviennent.

La ponction ne remédiant qu'à la distension de la vessie, il faut, après l'avoir pratiquée de quelque manière que ce soit, s'attacher à combattre la cause qui y a donné lieu, en insistant sur les antiphlogistiques, et rétablir le plus tôt possible le cours des urines au moyen d'une sonde placée dans les voies naturelles. En effet, si la rétention d'urine duroit quelque temps, il seroit à craindre que la présence de la cannule laissée dans la vessie, n'attirât dans toute l'étendue du trajet qu'elle parcourt une inflammation suivie de suppuration, et d'une légère croûte gangréneuse dont la séparation agrandissant le trou fait par le trois-quarts, laisseroit échapper les urines, et leur permettroit de s'infiltrer dans le tissu cellulaire. La plus grande utilité de l'incision préliminaire au périné, seroit de prévenir l'effet de cette infiltration, en donnant une voie libre aux urines à mesure qu'elles sortent de la vessie et peut-être de dissiper plutôt l'inflammation de ce viscère, et l'engorgement sanguin et ensuite purulent dont cette incision seroit nécessairement suivie.

Les avantages de la ponction au périné.

La ponction de la vessie à la partie latérale du périné a ceci d'avantageux, qu'elle se pratique en un lieu déclive d'où la plus grande partie des urines peut aisément s'écouler, et que la vessie étant naturellement attachée au

pubis par son ligament antérieur, elle ne peut quitter la cannule lorsqu'elle cesse d'être remplie. Mais on n'est jamais sûr du lieu que l'on va percer, et l'opération se fait dans le voisinage du siége de la maladie qu'elle doit rendre plus grave. D'ailleurs, elle est difficile, et demande beaucoup d'adresse et de connoissances anatomiques. Il n'en est pas de même de la ponction qui se pratique au dessus du pubis. L'idée de cette manière d'opérer, qui dérive de la possibilité de tirer la pierre de la vessie par le haut appareil, ne s'est présentée que depuis que cette manière de tailler a été connue. On s'est d'abord servi, pour la faire, d'un trois-quarts droit, et sans doute le même dont on fait usage dans l'hydropisie ascite. Les inconvéniens de ce procédé ont dû s'offrir à ceux qui l'ont employé. Si le trois-quarts est long, sa cannule va blesser la paroi opposée de la vessie. Elle y cause une inflammation suivie d'une eschare gangréneuse dont la chûte permet aux urines de tomber dans le ventre, ou de passer dans le rectum, comme Sharp l'a observé sur un malade qui ne rendoit plus d'urines par la cannule, et qui mourut d'une espèce de diarrhée. Si le trois-quarts est court, la vessie s'affaissant ou se resserrant sur elle-même quitte peu à peu la cannule qui devient inutile, et il

Ponction de la vessie au dessus du pubis.

On s'est d'abord servi d'un trois-quarts droit.

Inconvéniens

faut réitérer la ponction. Quelque précaution que l'on prenne pour enfoncer le trois-quarts obliquement de haut en bas, afin que la cannule soit en quelque sorte parallèle à l'axe de la vessie, on ne peut empêcher que l'un ou l'autre de ces événemens n'ait lieu.

Trois-quarts courbe.

Il ne falloit, pour les prévenir, que substituer au trois-quarts ordinaire, un trois-quarts courbe, dont la cannule se portât naturellement dans la direction qui convient. C'est ce qu'a fait le frère Côme, auteur du lithotome caché. On avoit bien imaginé un trois-quarts de cette forme avant lui ; mais la pointe de cet instrument ne tenoit pas à une tige que l'on pût retirer par la cannule, lorsque celle-ci est entrée dans la vessie. Elle étoit fixée à la cannule dont elle faisoit partie, de sorte qu'il falloit retirer l'instrument après la sortie des urines, de peur que la vessie ne fût blessée. Celui du frère Côme est construit sur de meilleurs principes. Le poinçon, long de quatre pouces ou environ, est enfermé dans une cannule comme celui du trois-quarts ordinaire. La courbure de cet instrument est une portion d'un cercle de sept pouces de diamètre : elle doit être fort exacte, afin que ce poinçon puisse sortir aisément de sa cannule. On a fait pratiquer une cannelure sur la partie convexe du poinçon, depuis le manche jusqu'à deux lignes de la base de la pointe,

Proposé par le frère Côme.

et un trou à la cannule, vis-à-vis l'extrémité de cette cannelure, afin que les urines puissent couler le long du manche, lorsque l'instrument est dans la vessie, et annoncer qu'il y a pénétré. Le pavillon de la cannule est incliné de manière à s'appliquer exactement sur le ventre, et garni de deux anneaux par lesquels passent les liens destinés à l'assujétir.

Procédé. Pour se servir de cet instrument, on fait coucher le malade sur le côté droit de son lit, la tête et la poitrine un peu élevés, et les cuisses légèrement fléchies. Le chirurgien appuie le doigt indicateur de la main gauche sur le lieu qu'il va percer, de manière que l'ongle de ce doigt soit tourné vers le côté gauche du malade; puis, prenant de la main droite le trois-quarts, de sorte que sa convexité regarde la poitrine, il le plonge au bas et au milieu de la ligne blanche, un pouce et demi au-dessus du pubis. Plus haut, il s'exposeroit à ne pas tirer tout le fruit qu'il attend de son opération, parce que la vessie, en se contractant, quitteroit aisément la cannule; plus bas, il auroit de la peine à parvenir dans la vessie qui s'élève perpendiculairement derrière les os pubis, qui laisse un vide entre elle et eux. Lorsque, par le défaut de résistance et par la sortie de quelques gouttes d'urine, il s'aperçoit qu'il a pénétré suffisamment, il saisit le pavillon de la cannule entre le pouce et le doigt

du milieu de la main gauche, et il retire le poinçon avec la main droite, pour permettre à la vessie de se vider; après quoi il passe des liens dans les anneaux qui sont au pavillon de la cannule afin de l'assujétir, et il la bouche avec une tente de linge. Le malade, remis dans son lit, est ensuite traité comme il convient. On débouche la cannule d'heure en heure pour permettre aux urines de s'écouler, et on fait coucher le malade avec précaution sur l'un ou l'autre côté, dans la vue d'en favoriser la sortie.

Avantages. La ponction de la vessie au-dessus du pubis n'est pas seulement plus facile : elle est aussi moins douloureuse, et n'expose pas à aggraver la maladie qui l'a rendue nécessaire, parce qu'elle se fait dans un endroit éloigné du siège de l'inflammation. De si grands avantages sont balancés par plusieurs inconvéniens : elle se pratique dans un lieu qui n'offre aucune déclivité, de sorte que la vessie ne se vide pas aussi complètement que par la ponction au côté du périné; et si la maladie exige que la cannule séjourne pendant quelque temps, le trajet qu'elle parcourt s'élargit, et les urines ont beaucoup de facilité à s'infiltrer dans le tissu cellulaire du voisinage.

Inconvéniens.

La ponction à travers le rectum. La ponction à travers le rectum est exempte de ce danger; elle permet aux urines de s'évacuer en entier. On la fait assez loin du col de la

la vessie pour ne pas augmenter l'inflammation, et elle doit causer peu de douleurs aux malades, parce que l'épaisseur des parties est moindre que partout ailleurs. On la doit à Flurant, de Lyon. Ce chirurgien ayant remarqué, sur un homme âgé de soixante-dix ans, que la vessie faisoit une saillie considérable au-dedans du rectum, se détermina à la percer en cet endroit, au lieu de faire la ponction au périné, comme il se l'étoit proposé. Le trois-quarts dont il se servit étoit droit, et ne différoit en rien du trois-quarts ordinaire ; les urines sortirent en entier : il fut assez difficile d'assujétir le pavillon de la cannule qui étoit fait en bec de cuiller, et qui ne pouvoit être fixé avec des liens. Néanmoins Flurant l'engagea dans l'anus, et le maintint avec des compresses épaisses et un bandage en forme de T. La sortie des excrémens pouvoit le déranger : le malade prévenu, avertit le lendemain qu'il étoit pressé du besoin d'aller à la garderobe ; on prit soin de contenir la cannule en la dégageant un peu de l'ouverture de l'anus, après quoi elle fut replacée. Le malade fut tenu à une diéte sévère pour obvier à cet inconvénient qui ne dura que trois à quatre jours, après lesquels les urines prirent leur cours ordinaire ; il fut bien guéri.

On la doit Flurant.

Cette observation est de 1750. Deux mois après, Flurant eut occasion d'opérer de la

même manière un autre homme attaqué d'une ischurie qui ne céda ni aux moyens anti-phlogistiques, ni à la sonde : le succès, quant à la facilité de percer la vessie et d'évacuer la totalité des urines fut le même ; mais le malade mourut de sa maladie qui duroit depuis longtemps. Flurant reconnut mieux, cette seconde fois, combien il étoit nécessaire d'avoir un trois-quarts convenable à l'opération dont il s'agit. Il pensa qu'il falloit en faire faire un qui fût plus long, qui eût une courbure déterminée, et dont la cannule eût un pavillon disposé de manière à ne pas boucher l'ouverture de l'anus, et à se loger commodément entre les fesses.

on trois-quarts. Celui qu'il fit exécuter avoit de la ressemblance avec celui dont on se sert pour la ponction au-dessus du pubis ; mais la courbure en étoit plus grande. Dans la planche où cet instrument est représenté, le bec de cuiller qui en forme le pavillon, est tourné vers la concavité de la courbure ; c'est une méprise qui doit sans doute être attribuée au graveur. Si le bec de cuiller n'étoit pas placé du côté opposé, il atteindroit mal le but auquel on le destine, qui est de diriger les urines vers le vase où on se propose de les recevoir.

Procédé. La manière dont on se sert de cet instrument est fort simple : le malade situé et assujéti au bord de son lit, comme s'il étoit question de le tailler, et ses bourses relevées, le

chirurgien introduit un ou deux doigts de la main gauche dans le rectum, aussi loin qu'ils peuvent aller, pour s'assurer de la plénitude de la vessie, et pour conduire l'extrémite du trois-quarts sur le lieu qu'il doit percer. Cet instrument, dont on a retiré la tige de cinq à six lignes au-dedans de la cannule, de manière que le poinçon qui la termine y soit enfermé, est porté dans le rectum ; et lorsqu'il est parvenu à la hauteur qui convient, le chirurgien enfonce la tige dans la cannule du trois-quarts, et il perce le rectum et la vessie. Il ôte alors les doigts de la main gauche de dedans l'anus, et saisissant la cannule avec le pouce et le doigt du milieu de cette main, il retire le poinçon du trois-quarts avec la droite, et il permet aux urines de s'écouler. Il ne reste plus qu'à assujétir la cannule avec des rubans. On peut se dispenser d'en boucher l'ouverture, parce qu'il est facile de placer sous les fesses du malade un vase qui reçoive les urines, à mesure qu'elles s'échappent de la vessie.

Ce fut ainsi que Flurant opéra, en 1757, un homme âgé de cinquante-sept ans, sujet depuis plusieurs années, à des rétentions d'urine opiniâtres. N'ayant pu le sonder, il se détermina, de l'avis de Charmetton, à lui faire la ponction à travers le rectum. Les urines sortirent avec beaucoup de facilité ; on assujétit la cannule avec des rubans qui alloient s'at-

tacher par devant et par derrière à une ceinture ; et comme cette cannule retomboit peu-à-peu, on mit un bandage en T pour mieux la contenir avec des compresses. Lorsque le malade avoit besoin d'aller à la garderobe, on ôtoit ce bandage, et on détournoit un peu la cannule de dessus l'anus. Dès le lendemain de cette opération, le malade fut mieux : les moyens ordinaires rétablirent le cours naturel des urines le troisième jour, et le quatrième on put ôter la cannule. Depuis ce temps, il n'en est sorti que quelques gouttes par l'anus.

Je connois peu d'exemples de la réussite du procédé de Flurant ; Leblanc dit s'en être servi une fois avec succès. On voit aussi dans les Transactions philosophiques, pour l'année 1776, qu'un homme sur qui on l'avoit mis en usage a fort bien guéri : les urines ont repris leur cours naturel au bout de six jours. Ce n'est pas que cette manière d'opérer n'ait des avantages assez grands : mais en général, la nécessité de faire la ponction à la vessie est fort rare. Si quelque chose pouvoit détourner de la pratiquer à travers le rectum, ce seroit la difficulté de parvenir jusqu'à la vessie avec les doigts, pour assurer la marche du trois-quarts, et la crainte de blesser les vésicules séminales. Cependant comme elles s'éloignent beaucoup l'une de l'autre à leur partie supérieure, on n'est pas exposé à les atteindre, si

on porte la pointe du trois-quarts suffisamment haut. Sans cette précaution, la partie la plus large des canaux déférens, et le lieu où ils s'adossent ne seroient pas à l'abri de l'action de cet instrument.

*De la Rétention d'Urine causée par des corps étrangers renfermés dans la Vessie.*

Un assez grand nombre de corps étrangers peuvent se trouver enfermés dans la vessie ; des pierres, des vers, du sang, du pus, etc. On ne parlera ici que de la rétention d'urine produite par la présence des pierres et par l'amas du sang, parce qu'elles sont les plus fréquentes.

Les pierres.

Une ou plusieurs pierres, logées dans la vessie, causent des incommodités dont le tableau a été exposé en son lieu. Il est rare qu'elles produisent une rétention totale d'urine. Ce cas, s'il se présentoit, seroit fort facile à connoître en se rappelant ce qui a précédé. On y remédieroit, et peut-être pour long-temps au moyen de l'introduction de la sonde qui, déplaçant la pierre, pourroit la déterminer à se porter vers le bas-fond de la vessie, et à y rester. Les exemples de malades qui, après avoir été tourmentés par la présence de ces sortes de corps, ont cessé d'en être incommodés, ne sont pas rares. On con-

noît l'histoire de cet ecclésiastique, qui, sondé par un chirurgien habile, et se trouvant débarrassé des douleurs qu'il ressentoit, crut que ce chirurgien s'étoit trompé en lui annonçant qu'il avoit une pierre dans la vessie, et qu'il étoit dans le cas de se faire tailler, et lui laissa son corps à disséquer, pour son instruction. Le chirurgien accepta ce leg singulier; et la vessie ayant été ouverte en présence de beaucoup de témoins, on y trouva une pierre d'un gros volume.

Le sang. Le sang peut tomber des reins dans la vessie; il peut s'amasser dans cette poche membraneuse en vertu de la lésion de ses parois, ou de l'érosion de sa tunique intérieure. S'il conserve sa fluidité, il sort presqu'aussi aisément que les urines. S'il se coagule, les caillots qu'il forme peuvent boucher le col de la vessie, et donner lieu à une rétention d'urine d'autant plus fâcheuse, que le fluide amassé ne peut être tiré par l'introduction de la sonde; il convient alors d'en essayer une dont le calibre soit plus gros qu'à l'ordinaire. Si ce moyen ne réussit pas, il faut ajouter au pavillon de la sonde une seringue avec laquelle on pompe le sang et l'urine; ce procédé a été mis en usage avec le plus grand succès dans des cas qui paroissoient désespérés.

*De la Rétention d'Urine causée par la Pression que la Matrice exerce sur la Vessie, pendant la grossesse.*

Cette pression donne souvent lieu à des difficultés d'uriner et à des rétentions d'urine. Les femmes y remédient en les rendant accroupies sur les genoux et sur les coudes, position qui fait que la matrice comprime le col de la vessie avec moins de force. Quelques-unes portent un ou deux doigts dans le vagin, et relèvent la matrice ; il y en a que l'on est obligé de sonder, sur-tout au moment de l'accouchement. Lorsqu'il ne se présente pas d'autres obstacles à cette opération que la cause même de la maladie, l'introduction de la sonde est peu difficile. Levret en avoit fait construire qui, au lieu d'être percées de deux yeux sur les côtés, l'étoient à leur extrémité d'une ouverture fermée avec une larme ou bouton, qui tenoit au stilet dont ces sondes étoient garnies. Lorsque cet instrument étoit entré dans la vessie, il retiroit le stilet et le bouton, et il le remettoit après la sortie des urines : de cette manière la sonde formoit un corps solide et sans aspérités, lequel ne pouvoit blesser l'urèthre. Il avoit aussi proposé des sondes qui fussent plates au lieu d'être rondes, comme elles le sont ordinairement,

Sondes proposées Levret, en en Anglete

afin que l'introduction en fût plus aisée. Bell nous apprend qu'on les construit toutes de cette façon en Angleterre.

Lorsqu'il se présente des obstacles tels que celui qui résulte de la courbure de l'urèthre, soit que cette courbure soit l'effet d'une sorte de prolapsus qui a lieu depuis long-temps, ou qu'elle vienne de la pression arrivée pendant le travail, on ne réussit à tirer les urines qu'au moyen d'une algalie construite comme les sondes dont il vient d'être parlé, laquelle doit être introduite par-dessus le ventre, et en faisant un demi-tour qui en porte le pavillon en bas.

## *De la Rétention d'Urine causée par la Tuméfaction de la Prostate.*

Tuméfaction inflammatoire.

Lorsque la tuméfaction de la prostate est inflammatoire, la rétention d'urine s'annonce par les symptômes qui caractérisent l'inflammation du col de la vessie. Cette maladie se termine quelquefois par un abcès qui s'ouvre de lui-même, ou dont l'introduction de la sonde détermine l'ouverture, et le pus qui s'en écoule sort avec les urines sans être confondu avec elles. Quelques-uns ont conseillé, dans ce cas, de pratiquer une ouverture au périné, et de fendre la prostate, comme si on se proposoit de tirer une pierre de la vessie. Ce moyen pourroit être mis en usage si l'abcès

fournissoit une grande quantité de pus, s'il étoit long à se déterger, et que le malade tombât dans le marasme. En procurant une issue libre aux urines, il en préviendroit le séjour et l'altération, et donneroit la facilité de porter des injections convenables jusques sur le siège du mal; mais pour l'ordinaire les choses se rétablissent d'elles-mêmes, et on n'est pas obligé de faire courir au malade le risque d'une opération aussi dangereuse.

Tuméfaction fongueuse ou squirreuse.

La tuméfaction de la prostate qui donne lieu à la rétention d'urine est, pour le plus souvent, fongueuse ou squirreuse. Dans le premier cas, elle est molle et ne paroît être produite que par un accroissement plus ou moins considérable du volume de ce corps glanduleux. Dans le second, elle est dure et présente un changement marqué dans son organisation. Souvent le corps de la prostate est malade; quelquefois il n'y a d'affecté que la partie de cette glande à laquelle on a donné le nom de luette vésicale. J'ai vu, en plusieurs occasions, cette luette former une tumeur ronde portée sur un pédicule étroit; sa grosseur varioit depuis celle d'un noyau de cerise jusqu'à celle d'une grosse noix. Lorsque cela arrive, elle bouche le col de la vessie sur lequel elle est entraînée par le flot des urines, et elle s'oppose à leur écoulement.

Cette dernière est totale ou partielle.

L'introduction du doigt dans l'anus fait

aisément connoître si la prostate est tuméfiée, et si ce corps est mol ou squirreux; mais aucun signe n'indique d'une manière positive le renflement de la luette vésicale.

La rétention d'urine à laquelle ces différens états de la prostate donnent lieu, commence par des difficultés d'uriner semblables à celles qui sont causées par la paresse de la vessie, et auxquelles on remédie par l'usage de boissons légèrement diurétiques. Lorsque le mal devient plus pressant, et que les urines ne peuvent plus sortir, on ne peut se dispenser de sonder le malade. Cette opération, quoique facile en toutes ses circonstances, n'a pas toujours le succès désiré: la sonde pénètre aussi avant qu'elle puisse aller, mais les urines ne sortent pas, parce que le bout de cet instrument s'engage entre les parois de la prostate, ou entre le col de la vessie et la tumeur formée par la luette vésicale, et ne parvient pas jusqu'au siège des urines. Il faut, dans ce cas, employer une sonde dont le bec soit extrêmement alongé. Si on est assez heureux pour tirer les urines, on la laisse dans la vessie, jusqu'à ce que ce viscère ait repris son ressort, et on se conduit en tout comme dans la rétention d'urine produite par la paralysie. Si au contraire on ne réussit pas à les faire sortir, il ne reste d'autre ressource que celle de la ponction de la vessie au-dessus du pubis,

Ce mal exige des sondes dont le bec soit très-alongé.

et non ailleurs, de peur que l'épaisseur des parties à traverser ne s'oppose à son succès, si on la pratiquoit au périné ou à travers le rectum. Cette ressource n'est que momentanée, à moins que la vessie ne reprenne son ressort, ou qu'on ne puisse y introduire une sonde par les voies ordinaires. Si cela n'arrive pas, il faut laisser la cannule du trois-quarts à demeure. L'action par laquelle la nature cherche à se débarrasser des corps étrangers, la crainte qu'il ne se forme des incrustations au dedans et au dehors de la cannule, celle de ne pas retrouver aisément le chemin qui mène à la vessie, lorsqu'on a retiré cet instrument et qu'on veut le remettre, sont des obstacles qui paroissent s'y opposer. Cependant, je sais qu'on est quelquefois parvenu à fixer des cannules dans la vessie. Collot cite deux cas où ce moyen lui a été utile. Je trouve un exemple de sa réussite dans la thèse soutenue sous la présidence du docteur Murray que j'ai citée précédemment. On avoit pratiqué une incision au dessus du pubis, pour avoir plus de facilité à porter le trois-quarts dans la vessie. La plaie s'enflamma, suppura, se retrécit et se cicatrisa ; mais les urines n'ayant pu reprendre leur cours par l'urèthre, on laissa la cannule en place. Il y avoit déjà un an que les choses étoient en cet état, lorsque le docteur Murray vit le sujet. Cet

homme, âgé de soixante ans, jouissoit de la meilleure santé. Il débouchoit sa cannule toutes les quatre heures. La cicatrice de sa plaie étoit belle et sans rougeur.

### *De la Rétention d'Urine produite par le Retrécissement de l'Urèthre.*

Elle est très-ordinairement une suite de la gonorrhée.

La rétention d'urine produite par le retrécissement de l'urèthre arrive si souvent à la suite de la gonorrhée vénérienne, qu'on pourroit croire qu'elle en est toujours l'effet. Quelques-uns cependant, disent l'avoir vu survenir à des personnes qui n'avoient jamais éprouvé ce genre d'incommodité. Elle ne commence pas aussitôt que l'écoulement qui y a donné lieu. Pour l'ordinaire les malades n'en ressentent les premières atteintes qu'au bout d'un temps plus ou moins long, et même quelques années après. La cause immédiate n'en est pas bien connue. L'opinion où l'on a été que l'humeur de la gonorrhée est fournie par des ulcères qui se forment au dedans de l'urèthre, a fait penser que ce canal se remplissoit de chairs fongueuses, auxquelles on a donné le nom de carnosités, ou qu'il étoit retréci par des cicatrices. Mais l'urèthre est rarement ulcéré dans cette maladie. L'humeur qui en sort paroît n'être qu'une excrétion abondante et viciée de celle qui lubréfie

La cause n'en est pas bien connue.

ce canal dans l'état naturel, comme celle qui coule des narines dans le coriza, vient des glandes muqueuses dont la membrane pituitaire est garnie. D'ailleurs, des observations exactes, faites au commencement de ce siècle par Saviard, et répétées depuis sur un grand nombre de sujets, par J. L. Petit, Lafaye et Bell, prouvent qu'il ne se trouve presque jamais de carnosités ou de cicatrices en ceux qui ont eu la gonorrhée. Il faut donc que le retrécissement qui lui succède vienne du spasme, ou de l'engorgement des parois de l'urèthre.

A

Marche qu
cette maladi
suit.

La rétention d'urine que cause ce retrécissement, a pour l'ordinaire une marche fort lente. Les malades éprouvent d'abord une difficulté d'uriner avec une diminution du jet des urines. Cette difficulté, à laquelle ils ne font pas attention dans les commencemens, est sur-tout remarquable lorsqu'ils font des excès de boisson, ou qu'ils se sont échauffés avec les femmes. Elle augmente peu à peu, à mesure que la grosseur du jet de l'urine devient moindre. Souvent ce jet est comme bifurqué. Les besoins d'uriner sont plus fréquens. L'urine se trouble et prend de l'odeur. Elle dépose un sédiment de couleur blanche tirant sur le gris; enfin le mal fait des progrès tels, que ceux qui en sont attaqués sont forcés de demander du secours,

sans quoi ils tomberoient dans une rétention d'urine totale. Il est ordinaire que ce dernier événement soit précédé de tumeurs au périné, de fistules ou d'abcès urineux. Nous avons donc à considérer l'espèce de rétention d'urine dont il s'agit, sous plusieurs aspects différens; 1°. lorsqu'elle ne consiste encore que dans une lenteur et une difficulté d'uriner plus ou moins grande; 2°. lorsqu'il s'est formé en même temps une ou plusieurs tumeurs au périné; 3°. lorsque ces tumeurs se sont ouvertes, et qu'elles ont dégénéré en fistules; 4°. lorsqu'il est survenu un grand abcès; 5°. enfin lorsque la strangurie est complète.

1°. Il y a lenteur dans la sortie des urines.

1°. La lenteur avec laquelle les urines s'écoulent, ainsi que la petitesse et la bifurcation du jet qu'elles forment, montrent assez que dans ce premier cas, le calibre de l'urèthre est diminué, et qu'il a essentiellement besoin d'être élargi. On remplit cette indication au moyen de corps longs et minces, connus sous le nom de bougies, qu'on y introduit peu à peu, et dont on augmente la grosseur par degrés jusqu'à ce que le canal ait repris ses dimensions. Anciennement on faisoit des bougies de plomb, de baleine, de corde à boyau, et de cire dans laquelle on avoit trempé des mèches de coton. A présent on les fait avec du linge imprégné et couvert de substances emplastiques. Celles-ci

Ce cas exige l'usage des bougies.

doivent être préférées aux premières. En effet, les bougies de plomb ont une dureté qui les rend difficiles à supporter. Le désir de les rendre en quelque sorte flexibles, et peut-être aussi celui de leur procurer une vertu analogue à la cause antécédente de la maladie que l'on se propose de combattre, a engagé à les frotter avec du mercure, qui s'amalgamant avec le plomb, lui ôte une partie de sa tenacité. Lorsqu'elles ont été préparées de cette manière, elles deviennent cassantes, ce qui expose les malades au danger d'une opération plus pénible et plus grave qu'on ne pense, si la portion de bougie rompue est encore dans l'urèthre, ou à la nécessité de se faire tailler, si cette portion de bougie se glisse dans la vessie, et qu'il se forme des concrétions pierreuses au tour. Les bougies de baleine ne font pas courir les mêmes risques; mais elles sont également dures, et l'effort qu'elles font pour se redresser augmente la pression incommode qu'elles exercent sur l'urèthre. Celles de corde à boyau ont l'avantage de se gonfler par l'humidité qui transpire de ce canal. C'est sans doute ce qui les a fait adopter par des praticiens distingués. L'usage que j'en ai fait m'a montré qu'elles sont difficiles à introduire et à retirer, parce qu'elles n'ont pas de solidité quand elles sont sèches, et qu'elles se gonflent iné-

Inconvéniens des bougies de plomb.

Des bougies de baleine.

Des bougies de corde à boyau.

galement dans l'urèthre, dont elles blessent les parois. Ledran veut qu'on les enferme dans une espèce d'étui de linge couvert de substance emplastique, et Bell les conseille préparées de cette manière; ce qui les fait rentrer dans la classe de celles dont l'usage est le plus généralement adopté. Enfin les bougies faites de cire étendue sur une mèche sont sujètes à s'amollir ou à casser; et dans ce dernier cas, il est possible qu'une portion de cire quitte la mèche et reste engagée dans l'urèthre, ou qu'elle s'introduise dans la vessie pour y devenir le noyau d'une pierre.

Des bougies de cire étendue sur une mèche.

Celles qui sont emplastiques n'ont aucun de ces inconvéniens. On leur donne à volonté le degré de consistance que l'on juge convenable. On pourroit même leur procurer des qualités diverses, si on avoit d'autres vues à remplir que celles d'élargir le canal. Toute composition d'emplâtre est bonne, pourvu qu'elle ne soit pas trop dure, et qu'elle n'ait pas une vertu astringente et irritante. Sharp et Bell proposent le diachilum, auquel le premier ajoute l'antimoine en poudre et le mercure éteint dans du miel; et le second de l'huile et de la cire. Ces substances ayant été fondues à part, on les mêle dans un vase plat, puis on y plonge des morceaux de linge, longs de dix à douze pouces

Avantages des bougies emplastiques.

pouces, et larges de trois pouces et demi, pour six bougies, lesquels sont roulés, et qu'on y déroule. S'ils ne se chargent pas également, on y étend de l'emplâtre avec une spatule de fer chaude, après quoi on les laisse refroidir et sécher. Il ne s'agit plus que de les couper, avec un couteau et une règle, en bandelettes larges de cinq huitièmes de pouce, dont on retranche une petite portion angulaire, pour que les bougies soient plus minces à l'une de leurs extrémités qu'à l'autre, et de rouler ces bandelettes entre les doigts, et ensuite sur une table de marbre ou de bois bien unie.

Manière de introduire,

Lorsqu'on veut introduire une bougie, on fait coucher le malade sur le bord de son lit, ou on le fait tenir debout devant soi, de manière que ses genoux viennent appuyer sur ceux du chirurgien. Celui-ci saisit ensuite la verge de la main gauche, comme s'il vouloit porter une sonde dans la vessie, et fait entrer la bougie, qu'il a eu soin de bien graisser avec de l'huile. Si elle pénètre avec peine, il la pousse avec ménagement et lenteur, et s'arrête au premier obstacle qu'il rencontre. La portion de bougie excédente est coupée avec des cizeaux à quelque distance du gland, et le reste demeure dans l'urèthre. Il convient, pendant les premiers jours, de ne l'y laisser que peu de temps, une demi-heure ou une

heure, par exemple, afin que le canal s'y habitue peu à peu. Dans la suite on la porte plus avant, et on la laisse séjourner davantage, jusqu'à ce qu'elle entre de toute sa longueur, et qu'elle cesse de causer de la douleur. Alors on en emploie de plus grosses. Il faut aussi, lorsqu'on est parvenu à ce point, l'attacher avec un lien de coton, de peur qu'elle ne s'engage dans l'urèthre ou qu'elle ne se perde dans la vessie. Ce lien que l'on fixe à la grosse extrémité de la bougie, par un nœud simple qui répond au milieu de sa longueur, est noué une seconde fois à la distance de quinze à dix-huit lignes de l'ouverture du gland, et ses deux chefs passés l'un à droite et l'autre à gauche, autour de la verge, au-dessus du prépuce ou entre le prépuce et le gland, sont réunis par un troisième nœud au delà de la couronne de ce corps.

Et de les fixer.

On ne peut dire d'une manière précise combien de temps il faut continuer l'usage des bougies pour assurer la guérison. Si elles ont été faciles à introduire, que le malade ait pu les garder dix à douze heures sur les vingt-quatre, sans en être incommodé, et que les urines recommencent promptement à couler avec liberté par un gros jet, il est moins nécessaire d'insister sur leur usage. Si, au contraire, le malade a été long-temps à s'y habituer, et que les urines continuent à sortir

avec peine, cet usage doit être plus long. La guérison est rare avant le terme de trois à quatre mois. Encore n'est-elle presque jamais parfaite; c'est-à-dire que les personnes qui ont eu ce genre d'incommodité sont très-sujètes à y retomber, pour peu qu'elles fassent d'excès, et si elles n'ont pas la précaution de se passer de temps en temps une bougie, pour conserver le bon effet qu'elles ont obtenu, et pour prévenir un nouveau retrécissement de l'urèthre. Quelquefois il est nécessaire, pendant le traitement, de faire user de boissons relâchantes et adoucissantes, de prescrire des bains, et de suspendre l'usage des bougies, si elles causent trop de douleurs, ou qu'elles attirent sur un des testicules une fluxion qui le gonfle ou qui le rende sensible.

2°. Les tumeurs qui se forment au périné de ceux qui ont une rétention d'urine occasionnée par le retrécissement de l'urèthre, sont le résultat d'une légère crevasse qui s'est faite aux parois de ce canal, en deçà de l'obstacle qui s'oppose au cours des urines, et qui leur permet de s'infiltrer dans son tissu spongieux, ou dans la substance cellulaire qui l'avoisine. Le nombre, la grosseur, la position de ces tumeurs varient. Pour le plus souvent il n'y en a qu'une; quelquefois il s'en trouve plusieurs. Elles sont placées

2°. Il y
meur au p

dans la direction de l'urèthre, ou semblent implantées sur le corps caverneux ou sur une de ses racines. Dans le commencement elles ont beaucoup de dureté, et causent peu de douleurs. Elles s'amollissent dans la suite, et deviennent plus ou moins sensibles. Ces tumeurs finiroient par abcéder et par s'ouvrir d'elles-mêmes si on n'en arrêtoit les progrès, et les urines qui continuent de s'échapper de l'urèthre passant à travers l'ouverture qui s'y est faite, rendroient cette ouverture fistuleuse. On ne peut prévenir cette terminaison que par l'usage des bougies, qui rendent au canal les dimensions qu'il a perdues, et rétablissent la liberté du cours des urines, ce qui empêche qu'elles continuent de se fourvoyer. Il faut pour cela que le mal ne soit pas fort avancé, et que les bougies puissent être introduites avec facilité. S'il dure depuis long-temps, et que la sensibilité et le retrécissement de l'urèthre s'opposent au passage des bougies, la suppuration et la crevasse des tumeurs sont inévitables, et le malade aura une ou plusieurs fistules urineuses.

3°. Il y a fis-

3°. Ces fistules ne s'ouvrent pas toujours à l'endroit où les tumeurs dont il vient d'être parlé se sont élévées. Si le tissu qui les environne se trouve lâche, et qu'il cède avec facilité, l'urine fuse plus ou moins loin et

dans toutes les directions possibles, et elle va produire des tubercules qui s'ouvrent en des endroits éloignés de la crevasse de l'urètlire qui leur a donné naissance. On trouve des fistules urineuses au périné, sur les bourses, au pli des aînes, sur les fesses, au dedans des cuisses, et quelquefois même à l'un des côtés du sacrum. Elles diffèrent en nombre et en dureté. Quelquefois leur trajet est marqué par une corde qui s'étend de l'urèthre à leur orifice extérieur. En d'autres cas, il se forme dans leur voisinage des callosités qui offrent beaucoup de rénitence, et qui confondent les unes avec les autres toutes les parties qu'elles occupent. Le pus qui en sort est séreux, et lorsque le malade rend ses urines, il éprouve dans leur trajet un sentiment de chaleur et d'irritation qui l'avertit qu'une partie plus ou moins grande de ce fluide les traverse, suivant que le retrécissement de l'urèthre est plus ou moins considérable. Il n'est pas rare de voir des malades qui rendent presque toutes leurs urines, par les ouvertures fistuleuses qui se sont établies au périné et aux bourses, et chez qui le canal destiné à leur excrétion en transmet très-peu au dehors.

Elles s'ouvrent en des lieux plus ou moins éloignés.

La maladie, parvenue à ce point, est plus grave que dans les deux circonstances dont il a été fait mention ci-dessus. Cependant

On peut les guérir par l'usage des bougies.

elle est essentiellement la même et elle peut encore guérir par les mêmes moyens, c'est-à-dire par l'usage des bougies. Il ne s'agit que d'y mettre de la patience et du temps, et de s'aider de quelques moyens accessoires, tels que les bains de fauteuils et les onctions mercurielles employées comme fondantes, et faites seulement sur l'endroit affecté; car on doit supposer que le mal est purement local, et qu'il n'y a pas lieu de craindre que le malade ait la vérole, ou qu'on a pris avant tout les précautions les plus sûres pour l'en guérir. A mesure que le cours naturel des urines se rétablit, les callosités qui compliquent les fistules se fondent et se détruisent, parce que la cause qui les a produites et qui les entretient, cesse d'agir sur elles. Lorsqu'enfin le canal de l'urèthre est entièrement dilaté, les bords de la crevasse qui s'y étoit faite se rapprochent et se réunissent. Il est quelquefois nécessaire, pour obtenir cet effet, de se servir de sondes flexibles qui, comme les bougies, écartent et soutiennent les parois du canal, et qui transmettant les urines au dehors, empêchent qu'il ne s'en introduise dans l'ouverture fistuleuse intérieure quelques gouttes, qui s'opposent à la consolidation. Lorsque la maladie est terminée, il est encore plus nécessaire d'entretenir l'urèthre dans l'état de di-

Quelquefois il est nécessaire de se servir de sondes flexibles.

latation que les bougies lui ont procuré, que dans le cas où le canal n'est que resserré sans aucune altération de ses parois. On sent en effet que pour peu que les urines trouvassent d'obstacle à le parcourir, elles agiroient sur la cicatrice de ce canal, et elles ne tarderoient pas à la rouvrir.

Toutes les fistules urineuses ne cèdent point au traitement simple qui vient d'être exposé. Il y en a qui sont produites par un tel engorgement de l'urèthre, et compliquées de tant de callosités, qu'il est impossible de faire pénétrer les bougies. Les personnes qui en sont incommodées doivent garder leur infirmité, à moins qu'elle ne devienne excessive, et qu'elle ne les expose au danger de périr. Si donc les urines cessent de couler à travers l'urèthre, pour s'échapper en entier par de nombreuses ouvertures aux bourses et au périné, si ces parties sont tuméfiées et calleuses, si elles rendent du pus avec abondance, si le malade a des envies continuelles d'uriner, s'il est attaqué de fièvre et d'insomnie, s'il tombe dans l'amaigrissement, il faut tenter de le rétablir par une opération grave à la vérité, mais moins dangereuse que le mal dont il est attaqué. Cette opération consiste à fendre les callosités extérieures par une incision profonde et d'une étendue proportionnée à la leur, et à en emporter

Cas qui gent quel'o tique une o tion.

une partie de côté d'autre, de manière à faire une plaie avec perte de substance que l'on couvre mollement avec de la charpie, des compresses longues et un bandage en double T. On panse cette plaie aussi souvent qu'il est nécessaire, et l'on a soin chaque fois qu'on la découvre d'engager le malade à rendre ses urines. Si on s'apperçoit qu'elles sortent plus abondamment par une des ouvertures qui viennent y aboutir que par une autre, on introduit une bougie dans cette ouverture aussi avant qu'elle puisse pénétrer. Lorsqu'au bout de quelques jours on s'est assuré que cette bougie est parvenue jusque dans la vessie, on y substitue une sonde cannelée obtuse à son extrémité, le long de laquelle on conduit un bistouri convexe, comme dans le procédé de Ledran pour l'appareil latéral, afin d'inciser le trajet fistuleux que cette sonde traverse dans toute son étendue, ainsi que la partie membraneuse de l'urèthre et le col de la vessie. Le bistouri retiré, la même sonde sert à diriger et à porter un gorgeret jusque dans ce viscère. Il ne reste plus qu'à faire glisser sur cet instrument une cannule qu'on laisse à demeure, pour détourner les urines au dehors, et pour empêcher qu'elles ne se répandent à travers les callosités et les trajets fistuleux qui se rendent dans la plaie. Bientôt à l'aide de pansemens simples et mollets, la

suppuration s'établit dans toutes les parties engorgées, dont elle diminue le volume et la dureté. Les bougies devenues plus faciles à introduire élargissent peu à peu l'urèthre, et lorsqu'enfin ce canal peut recevoir une algalie, on y en passe une qui pénétrant dans la vessie, rend la cannule inutile, et permet de cicatriser la plaie. Telle est la conduite qu'il faut tenir dans ces cas épineux, et de la réussite de laquelle on trouve un exemple aussi détaillé qu'instructif, dans le Traité des Opérations de Ledran.

On a cru long-temps que toute fistule urineuse exigeoit qu'on en ouvrît le trajet dans toute son étendue. Mais à quoi serviroient les incisions multipliées qu'elles exigeroient s'il y en avoit plusieurs, et quel succès se promettre d'une opération au moyen de laquelle on ne seroit pas sûr d'attaquer le principe du mal? Quel que soit le nombre des fistules qui communiquent avec l'urèthre, elles n'ont du côté de ce canal qu'une ouverture dont il est impossible de connoître la position, et qui peut se trouver dans un lieu inaccessible à la portée des instrumens. Si l'effet de l'opération dont il s'agit est de les aviver et d'en faire suppurer les bords, il est évident qu'elle manqueroit fréquemment le but qu'on se propose, et que les fistules ne tarderoient pas à se reproduire, en supposant

qu'elles pussent être guéries pour quelque temps. Cet événement seroit encore plus à craindre dans le cas où les fistules urineuses dépendroient d'une crevasse à la vessie même, ainsi que J. L. Petit et Bell disent l'avoir observé. Mais comme ils n'ont pas eu occasion d'examiner ce genre de fistules par la dissection, et qu'ils ont cru la reconnoître à l'écoulement involontaire des urines dont il étoit compliqué, il seroit possible qu'ils se fussent trompés, et qu'ils eussent pris pour une fistule de la vessie, une fistule urineuse ordinaire accompagnée d'incontinence d'urine.

4°. Il y a abcès urineux.

4°. Une crevasse un peu plus considérable que celle dont il a été parlé, à l'occasion des tumeurs dures qui surviennent quelquefois au périné des personnes attaquées de rétention d'urine, par le retrécissement de l'urèthre, donne lieu à des abcès dont la marche est plus ou moins rapide. Ces abcès commencent par une tumeur peu douloureuse, qui ne change pas la couleur de la peau, qui offre peu de rénitence, et au centre de laquelle on sent une fluctuation profonde. Le siège de la tumeur qui occupe le périné au dessous des bourses, le sentiment de chaleur que le malade y éprouve lorsqu'il rend ses urines, la difficulté avec laquelle ce fluide s'écoule, celle qui a eu lieu précédemment, font aisément connoître

quelle en est la nature. Lorsque la fluctuation commence à y être sensible, il ne faut pas hésiter à plonger un bistouri jusqu'au foyer du mal, et à ouvrir l'abcès dans la plus grande partie de son étendue, de manière, sur-tout, que les écoulemens qui doivent se faire par la plaie, trouvent en arrière et en bas une pente facile. Si on tardoit à le faire, les urines et le pus pourroient s'amasser en si grande quantité qu'il en résultât un engorgement gangréneux qui s'étendît sur le scrotum, et qui mît les testicules et le corps caverneux à nu, par la chûte des eschares qui en seroient la suite. On ne peut donc être trop attentif à observer les progrès de la maladie pour s'y opposer à temps. Quelques applications émollientes et relâchantes peuvent favoriser la maturation de l'abcès. Il en sort des urines mêlées de pus et d'une odeur infecte. On remplit la plaie avec de la charpie mollette, et le reste du pansement est le même que celui de l'opération qu'exigent quelquefois les fistules urineuses, compliquées de callosités. Comme la suppuration est toute établie, que les urines continuent à sortir par la crevasse de l'urèthre, et qu'elles s'échappent ensuite par la plaie, ce pansement doit être renouvelé fréquemment dans les premiers temps. Lorsque l'abcès est suffisamment détergé, il faut introduire des bougies

dans l'urèthre pour en faire cesser le retrécissement. Si on peut les faire parvenir jusque vis-à-vis la plaie, on y substituera une algalie d'argent à double courbure, laquelle est bien plus facile à conduire dans la vessie que ne le seroit une sonde flexible préparée avec la gomme élastique, et on permettra à la plaie de se cicatriser. Si au contraire on négligeoit l'usage des bougies, ou qu'elles ne pussent être introduites assez avant, le malade courroit le risque de rester avec une fistule urineuse, qu'il pourroit garder toute sa vie.

Les abcès dont il vient d'être parlé se forment pour le plus souvent au dessous des bourses. Rien n'empêche cependant que les urines ne se glissent de proche en proche sous les tégumens voisins, et qu'elles n'aillent produire des abcès de cette espèce ailleurs. J'en ai vu à l'aîne et au devant du pubis, lesquels n'ont été annoncés par aucune difficulté d'uriner sensible, et qui ont été méconnus jusqu'à ce qu'ayant été ouverts, la qualité du pus qu'ils ont rendu en ait fait distinguer la nature. Il est impossible que ces sortes d'abcès n'aient un foyer au périné. Lorsque cela a lieu, le chirurgien doit pratiquer en cet endroit une contre-ouverture, soit qu'il incise les tégumens sans guide, ou qu'il se serve d'une grosse sonde boutonnée

qu'il fait glisser sous les tégumens, en passant à travers la plaie.

Lorsque les abcès au périné sont d'un volume considérable, La Faye croit qu'il ne faut pas se contenter de les ouvrir, et qu'il est nécessaire de porter une cannule dans la vessie. Il ne dit pas comment cette cannule doit être placée; mais j'en ai vu faire usage dans ma jeunesse, et sans doute les praticiens exercés s'en servoient, comme ceux que j'ai eu occasion de voir opérer. Ils introduisoient une sonde cannelée dans la vessie à travers la crevasse de l'urèthre, et après avoir incisé le col de ce viscère avec un bistouri qu'ils faisoient glisser le long de sa cannelure, ils s'en servoient pour placer la cannule qu'ils laissoient à demeure. La vue qu'ils se proposoient est facile à saisir. Ils vouloient donner à la vessie la facilité de se vider en entier, et à la plaie celle de se dégorger; mais il n'est pas nécessaire de faire une opération aussi importante, pour parvenir à ce but. J'ai ouvert et fait ouvrir une grande quantité d'abcès urineux : je les ai tous fait panser comme il a été dit ci-dessus; et lorsque les malades ont été dociles, et qu'ils se sont prêtés à temps et assez long-temps à l'usage des bougies, ils ont été guéris complètement, et sans avoir éprouvé d'accidens graves. Si j'en crois mon expérience, les ab-

cès urineux ne sont d'aucun danger à moins que le mal n'ait fait beaucoup de progrès avant que le chirurgien ait été consulté, et que les tégumens du périné et des bourses ne soient dans une disposition très-prochaine à la gangrène. Alors après les avoir ouvert, il faut attendre la formation des eschares que rien ne peut empêcher, en favoriser la séparation par des applications onctueuses et relâchantes, panser les plaies qui résultent de leur séparation de la manière la plus simple, et même avec de la charpie sèche, et soutenir les forces du malade au moyen d'un régime analeptique et de l'usage du quinquina en poudre, à la dose de quelques gros par jour.

5°. Il y a rétrécissement total.

5°. Le retrécissement de l'urèthre porté à l'excès, donne presque toujours lieu à la formation d'abcès de l'espèce de ceux dont il vient d'être parlé, et si le malade tombe dans la strangurie complète pendant le temps que ces abcès employent pour parvenir à leur maturité, il est promptement soulagé par leur ouverture. Quelquefois cependant il ne survient rien de semblable, et la difficulté d'uriner dégénère tout-à-coup en une rétention complète d'urine. Le malade fait envain les plus grands efforts pour s'en débarrasser. A peine en sort-il quelques gouttes. Cependant la vessie s'emplit et s'élève au dessus

du pubis, le ventre se tend et devient douloureux, la fièvre s'allume, le visage s'enflamme, la tête se prend et les circonstances deviennent extrêmement urgentes. Il faut alors avoir promptement recours aux moyens antiphlogistiques. Le malade est saigné une ou plusieurs fois, on le plonge dans le bain, on lui applique sur le ventre des fomentations ou des onctions relâchantes; on lui prescrit des boissons légèrement diurétiques; des sangsues sont appliquées au fondement, et sur-tout on tâche de passer une sonde dans la vessie. Quelques-uns croyent que celles dont le diamêtre est un peu considérable réussissent mieux que les autres, parce que le bec de cet instrument écarte les parois de l'urèthre, et fait à mesure qu'il s'avance un vide qui permet de le porter plus avant. Il m'est prouvé par des succès assez nombreux, que les sondes les plus minces sont celles qui pénètrent avec le plus de facilité; aussi celles dont je me sers sont-elles aussi petites qu'elles puissent être. J. L. Petit en avoit fait construire pour cet objet, lesquelles au lieu d'avoir deux ouvertures latérales auprès de leur extrémité, sont percées au bout d'une ouverture ronde fermée par un bouton qui tient au stylet qui les traverse. Lorsque ces sondes sont parvenues dans la vessie, on pousse ou on retire le bouton pour permettre

aux urines de s'écouler. Au moyen de cette construction ingénieuse il n'est pas à craindre que le tissu spongieux de l'urèthre s'y engage, comme il le fait dans les yeux des autres. On ne peut douter que Petit n'eût effectivement imaginé les sondes dont il s'agit, puisqu'il s'en attribue l'invention. Cependant elles étoient connues avant lui, et on les trouve représentées dans Franco, avec cette seule différence qu'elles sont aussi percées sur leurs parties latérales. Du reste Franco en recommande l'usage dans le cas d'excroissances et de caroncules dans la vessie.

Si la sonde ne peut être portée dans ce viscère, il faut essayer des bougies. On voit souvent l'irritation que ces corps produisent sur les parois de l'urèthre exciter efficacement l'action de la vessie, et la forcer à chasser les urines. Peut-être n'agissent-ils dans ce cas que comme dans tous ceux où on y a recours, c'est-à-dire en écartant les parois de l'urèthre, et en procurant la dilatation momentanée de ce canal. Quoiqu'il en soit, lorsque cette ressource manque, et qu'il y a lieu de craindre que le malade ne périsse, il reste encore celle de la ponction à la vessie, en attendant que le calme se rétablisse, et que les bougies puissent être employées avec plus de succès.

*De*

## *De l'Ouverture des Abcès du Fondement.*

Les abcès qui surviennent au voisinage du fondement peuvent dépendre des mêmes causes que ceux qui se font en d'autres parties du corps ; mais ils sont souvent l'effet de causes particulières et relatives à la position, à la structure et aux usages de l'intestin rectum. On sait, en effet, que la partie inférieure de cet intestin est entourée de beaucoup de tissu cellulaire et graisseux ; que la plupart des veines qui s'y distribuent remontent de bas en haut pour se rendre dans l'hémorrhoïdale interne ; que ces veines sont comprimées par les excrémens amassés dans sa cavité, et que le sang qu'elles contiennent y éprouve un refoulement de haut en bas toutes les fois que l'on fait des efforts pour aller à la garderobe, ce qui doit y causer de fréquens engorgemens. Mais rien ne donne plus souvent lieu aux abcès du fondement que les inflammations sourdes qui naîssent autour des hémorrhoïdes gonflées, et les crevasses qui se font au rectum. Ces crevasses sont occasionnées par les corps étrangers de toute espèce, qui après avoir eté avalés et confondus avec les alimens, se trouvent aussi mêlés avec les matières excrémenteuses, et sont pressés par la contraction du

Causes de ce abcès.

La grand quantité de tiss cellulaire qui en vironne le rec tum.

Le refoule ment du san dans ces vais seaux.

Les crevasse du rectum même déterminées pa des corps étran gers,

sphincter de l'anus lors de l'expulsion de ces matières, ou elles sont la suite de la rupture de quelqu'un des follicules muqueux placés intérieurement au voisinage de l'anus. Comme l'orifice de ces follicules est plus élevé que leur fond, l'humeur qu'ils contiennent éprouve de fréquentes répulsions, et leurs membranes peuvent se rompre après avoir été fortement distendues. L'infiltration des humidités stercorales qui en est la suite attire bientôt de l'empâtement, de l'inflammation et des suppurations d'autant plus abondantes, et d'un caractère d'autant plus mauvais, que la crevasse de l'intestin est plus grande, et qu'il s'en échappe plus de matières.

Ou par la rupture des follicules muqueux qui sont autour de l'anus.

La différence des symptômes que présentent les abcès du fondement, et celle qui se remarque dans la quantité du pus qu'ils contiennent, les a fait diviser en grands abcès ou abcès gangréneux, en abcès moyens ou abcès phlegmoneux, et en petits abcès ou tubercules suppurés.

La division des abcès au fondement en grands ou gangreneux, médiocres ou phlegmoneux, et petits ou tubercules suppurés.

Les premiers sont pour le plus souvent l'effet d'une crevasse au rectum, et de l'infiltration des humidités stercorales dans le tissu cellulaire qui l'avoisine. Tantôt ils se forment d'une manière lente, et commencent par un engorgement pâteux et sans douleur, qui dure plus ou moins long-temps; tantôt

1°. Les grands abcès ou gangreneux.

Leur marche lente ou rapide.

au contraire, ils parcourent leurs temps avec beaucoup de rapidité, et sont accompagnés de douleurs vives, de fièvre, d'insomnie, de difficulté d'uriner, de chaleur brûlante à à la peau, et de sécheresse à la bouche et au gosier. On voit des cas dans lesquels ces symptômes paroissent avant qu'il se manifeste aucun engorgement extérieur; mais on sent profondément un point de dureté qui augmente en peu de jours, et qui se portant au dehors, occupe bientôt la plus grande partie de la fesse. Ces sortes d'abcès n'altèrent presque point la couleur de la peau, et ils n'offrent ni mollesse, ni fluctuation sensible que lorsque le mal est fort avancé; alors les tégumens deviennent pâteux vers la partie moyenne de la tumeur, et prennent un aspect livide qui annonce que la pourriture ne tarderoit pas à s'en emparer, si on ne donnoit issue au pus qu'elle contient.

S'assurer p
l'introduction d
doigt si le m
n'est pas cau
par la présen
d'un corps étra
ger.

Le seul moyen de s'opposer en quelques cas au progrès de cette maladie, seroit de porter de bonne heure le doigt indicateur bien graissé dans l'anus, afin de déranger le corps étranger qui blesse l'intestin, et de faire l'extraction de ce corps avec un autre doigt qu'on y introduiroit en même temps, ou avec des pinces qu'on conduiroit à sa faveur. On videroit ensuite le rectum avec des lavemens appropriés, pour lui donner la liberté

de se contracter sur lui-même, et de resserrer l'ouverture que le corps étranger y a faite. Mais comme la maladie peut dépendre de toute autre cause que de la présence d'un corps étranger, et que d'ailleurs il est rare que l'on soit appelé assez tôt, si les symptômes sont déjà menaçans, ou qu'ils le deviennent, il faut se contenter d'en borner la violence au moyen de la diète absolue, des saignées, des boissons raffraîchissantes et tempérantes, et des topiques anodins et relâchans souvent renouvelés. Lorsque la tumeur commence à s'amollir et à présenter de la fluctuation à sa partie moyenne, on y fait une ouverture convenable afin de prévenir la trop grande fonte des graisses, et d'empêcher que le rectum ne soit dénué dans une trop grande étendue.

Calmer la violence des accidens au moyen des anti-phlogistiques.

Enfin ouvrir l'abcès.

Le premier soin du chirurgien doit être de mettre au malade un bandage en T, soutenu d'un scapulaire. Une serviette pliée en trois sur sa longueur, au milieu de laquelle on a fixé avec des épingles ou un avec point de couture, une large bande partagée en deux chefs à sa partie inférieure, peut tenir lieu de ce bandage, et lui est même préférable en ce qu'il suffit de renouveler la bande à chaque pansement, et qu'on n'est pas obligé de faire faire de grands mouvemens au malade, comme pour changer le bandage en T.

Mettre d'abord un bandage en T, avec un scapulaire.

Cette précaution prise, on garnit le bord du lit d'un drap plié en plusieurs doubles, et le malade est couché sur la fesse à laquelle l'abcès répond, les cuisses et les jambes fléchies, et celle du côté sain beaucoup plus que l'autre, pour que la tumeur soit entièrement à découvert. Un aide intelligent monte à genoux sur le côté opposé du lit, retient le malade dans cette situation, et lève la fesse saine avec une main ; d'autres aides l'assujétissent et le mettent hors d'état de faire des mouvemens inconsidérés. Alors le chirurgien porte un bistouri droit ou demi-courbe sur la partie la plus saillante de la tumeur, et il y fait une incision parallèle à la ligne qui sépare les fesses.

Garnir le bord du lit.

Situer le malade.

Le contenir.

Inciser pareillement à la ligne qui sépare les fesses.

Les anciens ne nous ont prescrit d'autres règles touchant cette incision que de la faire de bonne heure, et avant la parfaite maturité de l'abcès. Les modernes ont pensé que pour prévenir le séjour du pus dans les parties les plus reculées du vide qui s'est formé, il falloit lui donner une grande étendue et la faire de la figure d'un T ; à quoi on a ajouté que les pansemens deviendroient plus faciles, et qu'on porteroit plus aisément les médicamens nécessaires au fond de l'abcès, si on retranchoit les angles de la peau. Mais comme en opérant ainsi, on a observé qu'il restoit quelquefois des clapiers sinueux et

On a conseillé de donner à l'incision la forme d'un T.

profonds qui ne se remplissoient ni ne se recolloient, on a cru que la dénudation du rectum en étoit cause, et qu'il failloit s'opposer à cet effet en fendant la portion de cet intestin qui se trouveroit isolée, ce qui rend la plaie cruciale. Cette partie de l'opération s'exécute facilement à la faveur d'une paire de ciseaux, dont on introduit une branche dans l'anus et l'autre dans le foyer de l'abcès, avec un bistouri boutonné conduit sur le doigt, ou avec un bistouri ordinaire que l'on fait glisser sur une sonde cannelée. Quelques-uns conseillent d'extirper les lambeaux de l'instestin, de peur qu'ils ne rendent les pansemens douloureux, et qu'ils ne disposent la plaie à rester fistuleuse. L'observation d'un cas dans lequel on avoit négligé de fendre le rectum, et où son extrémité inférieure resta dénudée dans toute sa circonférence, de sorte qu'on fut obligé de l'emporter après coup, et de faire une plaie avec perte de substance, qui détruisit presque toute la portion d'intestin qui est entourée par le sphincter de l'anus, a confirmé la pratique dont je viens de parler; et Faget, auteur de cette observation, a avancé comme un précepte dont il n'est pas permis de s'écarter, qu'il ne suffit pas d'ouvrir les abcès du fondement où le rectum est découvert, et qu'il faut inciser ou fendre cet intestin, pour procurer sa réunion avec les parties voisines.

Et même de la rendre cruciale en fendant le rectum.

Puis d'extirper les lambeaux de l'intestin.

Il y a des cas où cette opération pourroit être nuisible, eu égard à la suppuration abondante qui la suit, et par la nécessité qu'elle impose de panser fréquemment le malade, et de l'exposer au froid. Si, par exemple, un homme épuisé par une maladie longue, si une femme en travail d'enfant se trouvoit attaquée d'un pareil abcès, ne faudroit-il pas se contenter de l'ouvrir par une incision suffisante pour l'entier écoulement du pus, et attendre un temps plus favorable pour employer les moyens capables de procurer une guérison complète? C'est ce que Foubert a fait. Un homme de plus de soixante ans, réduit au marasme par une maladie très-grave, avoit un abcès qui occupoit toute la circonférence de l'anus. Son état sembloit ne permettre aucune opération; néanmoins Foubert crut ne rien risquer en faisant à cette tumeur une incision de huit à dix lignes. Il en sortit une grande quantité de pus fœtide, et la suppuration qui continua d'être abondante, entraîna les jours suivans plusieurs lambeaux de tissu cellulaire tombés en pourriture. La plaie ne fut couverte que d'un emplâtre qu'on renouvelloit deux fois le jour, et le malade fut totalement guéri en trois semaines de temps, sans jamais avoir ressenti depuis la moindre incommodité en cette partie. Une femme prête d'accoucher avoit un abcès

Il y a des c
où cette opér
tion seroit trè
nuisible,

Et où il fa
se contenter d'
vrir l'abcès
une simple in
sion.

Obs. de Fo
bert à ce suje

de la même espèce, dont le volume paroissoit mettre obstable à la sortie de l'enfant. Foubert crut ne devoir y faire que la plus petite incision possible. La femme accoucha heureusement, et fut guérie en peu de jours de cette plaie, sur laquelle on n'appliqua aucun médicament.

D'après ces exemples, Foubert a prescrit de n'ouvrir jamais les abcès du fondement que par une simple incision.

Cet exemple et plusieurs autres que la pratique a fournis à cet habile chirurgien, lui ont montré qu'il étoit possible que les parties écartées dans les abcès du fondement, se rapprochassent les unes des autres, et que le recollement s'en fît sans qu'on y pratiquât de ces grandes ouvertures que Faget a recommandées. En conséquence il a conseillé de ne les ouvrir qu'autant qu'il est absolument nécessaire pour l'entier écoulement du pus, et de les abandonner ensuite à la nature, sans y rien introduire d'étranger. Il convient que cette méthode a l'inconvénient de ne pas conduire toujours à une guérison radicale, et qu'il peut rester une fistule. Il seroit sans doute plus avantageux de pouvoir opérer de manière que les malades ne fussent pas exposés à l'être une seconde fois; mais Foubert croit que les inconvéniens qui peuvent résulter de l'incision cruciale prolongée jusqu'au haut de la dénudation de l'intestin, ne permettent pas de la pratiquer. « D'ailleurs, dit-il, s'il reste une fistule, l'opération qui

Il convient que ce procédé expose à une fistule consécutive.

Mais cette fistule lui paroît facile à guérir.

deviendra nécessaire par la suite, se fera avec la plus grande connoissance de l'étendue et de la direction qu'il faudra donner aux incisions; il y aura moins de parties à emporter et à fendre, et l'on n'aura pas à craindre d'étendre l'opération au delà des bornes prescrites par la nature du mal ».

Laquelle des manières d'ouvrir les abcès au fondement, est préférable de celle de Faget ou de Foubert?

Quelle est donc la manière dont il faut ouvrir les abcès du fondement? Est-il nécessaire d'y faire une incision cruciale dans laquelle le bord de l'anus se trouve compris, et de fendre le rectum dans toute l'étendue de sa dénudation, comme Faget l'a conseillé, ou bien suffit-il d'y faire une ouverture de la longueur de huit à dix lignes, suivant le précepte de Foubert? Pour se décider en faveur de l'une ou de l'autre méthode, il convient, je pense, de ranger les abcès de cette espèce sous deux classes différentes, relativement à la cause qui les a produits, et à leur espèce. Les uns viennent de causes étrangères au rectum, et n'ont occasionné aucune autre altération aux membranes de cet intestin, que celle qui résulte de leur amincissement. Tels sont ceux qui sont l'effet d'une contusion violente au périné, d'un dépôt critique, d'un épanchement d'urine. Les autres dépendent d'une crevasse au rectum, soit qu'elle y ait été faite par un corps étranger entraîné avec les excrémens, ou par le re-

Il faut les distinguer en deux classes, relativement à leur cause.

Les uns procèdent de causes étrangères au rectum.

Les autres de sa crevasse.

foulement de l'humeur contenue dans les follicules muqueux qui se trouvent à son extrémité. Ceux-ci peuvent être nommés abcès stercoraux. Les premiers ne demandent qu'une incision qui permette l'entier écoulement du pus. La nature attentive à se débarrasser de ce qui l'incommode, ne tardera pas à procurer le dégorgement qui doit précéder le rapprochement et le recollement des parties dilacérées. Tout se passera ici comme dans les abcès qui arrivent aux autres parties du corps. Pourvu que l'ouverture se trouve au lieu le plus déclive du foyer de l'abcès, pourvu que rien ne s'oppose à l'évacuation du pus, et que nulle cause étrangère ne trouble la cure, elle sera bientôt complète, excepté dans le cas où la maladie vient de la rupture de l'urèthre; car le passage des urines qui s'échappent de ce canal donne lieu à des callosités, qui subsistent autant que la cause qui les a produites. N'est-ce pas dans des cas de cette espèce que Foubert a obtenu les succès dont il parle, ou dans lesquels on n'a pu procurer la guérison au moyen de la méthode recommandée par Faget? On ne voit pas quelle fut la cause de l'abcès dont il est parlé dans sa première observation; celui qui fait le sujet de la seconde, étoit le produit d'une forte contusion; celui de la troisième étoit un dépôt critique à la suite d'une fièvre maligne.

Les premiers ne demandent qu'une simple incision.

C'étoient des abcès de cette espèce que Foubert a guéris par son procédé.

La malade à qui Ruffel a donné ses soins, et dont Foubert rapporte l'histoire, dans sa quatrième Observation, a bien eu un écoulement de pus par le vagin et par l'anus; mais on ne peut dire qu'elle ait été attaquée d'un abcès stercoral, à moins de vouloir confondre les maladies qui se ressemblent le moins. Enfin il s'agit dans la sixième et dans la septième, d'abcès urineux pris et traités mal à propos pour des abcès stercoraux, et dont on n'a pu obtenir la guérison qu'au moyen des bougies.

Les abcès de la seconde espèce, les abcès stercoraux doivent être ouverts dans toute leur étendue. Il ne suffit pas de faciliter la sortie du pus qu'ils contiennent, et le dégorgement de leurs parois. S'il est possible que ce dégorgement se fasse d'une manière complète, et que les parois se recollent après s'être rapprochées les unes des autres, il est plus souvent à craindre que le contraire n'arrive. Le rectum peut être considéré, dans ce cas, comme un canal solide retenu par sa propre structure et par les liens qui l'assujétissent de toutes parts, et qui se trouve isolé au milieu du vide que l'écartement des parois de l'abcès a formé autour de lui. Rien n'empêche que les humidités et les matières stercorales ne passent à travers la crevasse qui est la première cause du mal, et ne se répandent

Les secon
doivent être o
verts dans tou
leur étendue,
en fendant le r
tum.

sur les parties altérées. Or, on ne peut espérer qu'elles se dégorgent et qu'elles se rapprochent tant qu'elles seront infectées par ces substances étrangères, et en quelque sorte putrides; au lieu que si on fend le rectum dénué, les lèvres de la plaie qu'on y pratique s'affaissent et tombent sur les parois opposées du foyer de l'épanchement, où elles sont d'ailleurs portées par les pièces d'appareil dont on a coutume de se servir dans le pansement de ces sortes de plaies. Leur contact est mutuel et exact. Nulle humidité, nulle matière étrangère ne tend à les désunir, et le recollement est aussi certain qu'il l'est peu en opérant de l'autre manière. Il n'est pas nécessaire, pour obtenir cet effet, que l'incision faite au rectum comprenne la crevasse de l'intestin, comme le dit Foubert, et le défaut de cette précaution ne donne point lieu à une fistule consécutive. Il suffit, pour que cet inconvénient n'arrive pas, que les humidités stercorales ne puissent y passer. D'ailleurs si on jugeoit qu'il fût d'une extrême nécessité de savoir en opérant le lieu où se trouve cette crevasse, rien ne seroit plus facile. Je n'ai jamais ouvert de ces sortes d'abcès, sans l'avoir reconnue avec le doigt porté dans le rectum.

Foubert craint des hémorragies, des diarrhées.

Foubert a dit que l'incision cruciale a des inconvéniens qui doivent la faire rejeter dans

tous les cas. Si on l'en croit, elle peut attirer des hémorragies graves, des suppurations abondantes et de mauvais caractères, des diarrhées, etc. Je n'ai jamais vu survenir d'hémorragie à la suite de cette opération, quoique cet accident arrivât fréquemment après celle que l'on pratiquoit, il n'y a pas encore long-temps, pour la guérison de la fistule à l'anus. On pourroit tirer la raison de cette différence de celle que présentent les parties où il s'est fait un abcès, et celles qui n'offrent que des sinus fistuleux. Le pus a disséqué les premières et a écarté les vaisseaux qui pourroient fournir du sang, au lieu que les autres sont presque dans leur état d'intégrité. Quant à l'abondance de la suppuration et aux diarrhées, il est vrai qu'elles sont très-ordinairement la suite de l'ouverture cruciale des grands abcès du fondement; mais aussi on ne voit pas pourquoi ces inconvéniens n'auroient pas également lieu lorsque ces abcès ne sont ouverts que dans une petite étendue, puisqu'il n'y a pas plus de perte de substance dans un cas que dans un autre. D'ailleurs en supposant qu'ils doivent être plus fréquens lorsque l'on fend le rectum dénudé, la méthode opposée en a de plus graves, car sans parler du désagrément de laisser aux malades une fistule qui exige une seconde opération, il est à

Ce qu'il fa
penser de cet
crainte.

La simple in
cision expose
des accidens plu
réels.

craindre que les matières qui s'échappent à travers la crevasse du rectum et qui tombent dans le foyer de l'abcès, n'empêchent les parties de se dégorger et de se recoller, ou qu'elles n'occasionnent des abcès dont les suites peuvent être funestes. La pratique m'en a fourni des exemples trop fréquens pour qu'il me soit permis de me livrer davantage aux espérances flateuses de guérison que donne Foubert, à moins que les circonstances particulières dont il a été parlé précédemment ne forcent de s'en tenir au procédé qu'il conseille. Un officier eût un abcès au fondement au quel je ne fis qu'une ouverture d'un pouce d'étendue. Le dégorgement et le rapprochement des parties malades me faisoient espérer une guérison prochaine, lorsqu'il survint un second abcès plus considérable que le premier, et qu'il me fallut ouvrir. Le délabrement étoit trop grand pour qu'il eût été possible d'en venir à l'incision du rectum. D'ailleurs, je me flattois encore. Un troisième et un quatrième abcès succédèrent bientôt aux deux premiers. Il n'y avoit plus d'autre ressource que d'y faire la plus petite ouverture possible. Aucune de ces plaies ne s'est fermée; elles sont demeurées fistuleuses. Le voisinage de l'anus est devenu calleux. De nouveaux abcès se sont ouverts dans des temps plus reculés, et le malade qui a sur-

Qu'il peut survenir de nouveaux abcès.

Obs. de l'Auteur.

vécu long-temps, étoit non-seulement incommodé de fistules nombreuses qui occupoient la circonférence de l'anus, mais il étoit sujet à de fréquens tubercules qui pour le plus souvent s'ouvroient d'eux-mêmes. Un autre officier s'apperçut en mangeant du poisson qu'il avaloit une arête qui avoit de la peine à passer. Quelques jours après il fut attaqué d'un dévoiement fort considérable, et en même temps d'une douleur violente et profonde au côté droit du fondement. Je ne le vis que le deuxième ou troisième jour de cet accident. Il s'étoit déja fait un dépôt énorme dans l'épaisseur de la fesse droite et tout près de l'anus. Cet abcès fut ouvert le lendemain par une ouverture de deux pouces de long. Je cherchai inutilement l'arête. La grande étendue de l'abcès jointe au dévoiement dont le malade étoit attaqué ne m'auroient pas permis de fendre l'intestin, quand bien même c'eût été mon intention. Il se fit par la plaie un dégorgement salutaire : mais à peine avoit-il commencé qu'un second abcès se déclara du côté du périné. Il en a bientôt succédé un troisième vers les bourses et la partie interne de la cuisse du même côté. Les remèdes que je prescrivis au malade arrêtèrent le dévoiement, qui etoit une des causes premières de tout ce désordre. Cela n'empêcha pas qu'il ne se fit successivement

plusieurs abcès qui se terminèrent par autant d'ouvertures à la peau. Le malade devint infiltré. Il est mort au bout de deux ou trois mois, et certainement de la crevasse faite au rectum par l'arête de poisson qu'il avoit avalée. L'excessive puanteur que son corps exhaloit m'empêcha d'en faire l'ouverture, qui d'ailleurs ne m'auroit donné aucune lumière sur la nature de la maladie, l'arête étant sortie spontanément, quelques jours après l'ouverture du premier abcès. Un troisième malade auquel je me suis contenté de faire l'incision recommandée par Foubert pour un abcès de l'espèce de ceux dont il s'agit, n'a pas éprouvé de maux aussi fâcheux. Mais quoiqu'il ait survécu près de trois mois à l'opération, la plaie est toujours restée dans le même état. Les parois de l'abcès ne se sont pas recollées, et il n'y a eu aucune apparence de guérison. Je n'aurois pas hésité à fendre l'intestin et à extirper une portion des tégumens du côté de l'anus, s'il ne se fût déclaré des symptômes d'une hydropisie de poitrine qui l'a fait périr. Il ne m'a pas été possible de disposer de son corps.

Le danger d'une fistule consécutive n'est donc pas le seul qui résulte du procédé de Foubert.

Le danger d'une fistule consécutive que l'on puisse guérir par une opération aussi sûre qu'elle est simple et facile, n'est donc pas le seul qui puisse résulter de la méthode de Foubert appliquée aux abcès du fondement

ment produits par une crevasse au rectum. Elle peut donner lieu à de nouveaux abcès qui laissent des fistules incurables, ou n'être suivie d'aucune espèce de recollement, de sorte que les parties demeurent dans l'état où elles étoient au moment de l'opération. Ces accidens viennent de ce que le rectum est comme suspendu dans le vide de l'abcès, de manière que les humidités stercorales qui en sortent baignent les parties dilacérées, et les rendent calleuses. Par conséquent ils sont inévitables. C'est pourquoi on ne peut se dispenser de pratiquer à ces sortes d'abcès l'incision cruciale recommandée par Faget, opération qui guérit d'une manière sûre, à moins que le malade ne soit totalement épuisé, et qui n'a d'autre inconvénient que celui d'être suivie d'une suppuration longue et un peu plus abondante, qui éloigne la guérison et qui la rend plus laborieuse.

Ainsi il va mieux opér comme Faget, moins que le m lade ne soit puisé.

Mais comment distinguer ces abcès d'avec ceux qui dépendent de toute autre cause? les signes des premiers ont été exposés précédemment. Ceux des seconds se tirent de ce qui a précédé la maladie. Si elle vient à la suite d'une forte contusion, si elle arrive à la fin d'une fièvre maligne, on ne peut en méconnoître l'espèce. Il n'y a que les abcès urineux qui s'étendent jusqu'auprès du fondement qui puissent donner lieu à quelque

Comment di tinguer les abc qui dépendent la crevasse rectum d'avec autres.

Ceux qui so l'effet de cont sion, du dép d'une fièvre m ligne, sont fa les à connoître

Les abcès urineux ont des signes qui les caractérisent bien.

méprise. Cependant il sera facile de les reconnoître à la difficulté d'uriner, et même à la rétention d'urine complète dont ils ont été précédés, à leur situation qui est toujours plus voisine du périné que de l'anus, à leur manière de croître qui est plus lente que celle des abcès stercoraux, à la douleur, à la chaleur et au frémissement que le malade ressent au dedans de la tumeur lorsqu'il rend ses urines, et enfin, quand on ouvre l'abcès, à la nature du pus qui s'en écoule et qui est délayé dans une grande quantité de sérosité; au lieu que celui que fournissent les abcès stercoraux entraîne des lambeaux de tissu cellulaire tombés en pourriture, et porte une teinte brune que lui donnent les matières avec lesquelles il se trouve mêlé.

Manière de panser.

Quand les grands abcès du fondement ont été ouverts par une incision cruciale, on introduit dans l'anus une tente mollète graissée à son extrémité, qu'on porte profondément au-delà du lieu où l'intestin a été incisé. Le reste de la plaie est garni de charpie par dessus laquelle on applique des compresses longuettes, et le bandage dont il a été parlé précédemment. Comme la suppuration est entièrement établie, l'appareil peut et doit être renouvelé au bout de vingt-quatre heures, et les pansemens suivans se font plus ou

moins fréquemment suivant la quantité de pus que la plaie fournit. Ils consistent à introduire dans le rectum une mêche en place de la tente dont on s'est servi d'abord, et qui non-seulement porte les médicamens convenables sur les parties les plus profondes de la plaie, mais empêche encore que les humidités du rectum ne s'y introduisent, et applique les lambeaux de cet intestin contre la paroi opposée du foyer de l'abcès, afin qu'ils s'y collent avec exactitude. Des plumaceaux sont appliqués à l'extérieur, et le tout est contenu comme la première fois. Lorsque la plaie commence à diminuer, on diminue également la grosseur et la longueur de la mêche, que l'on supprime enfin tout-à-fait. Quand on n'ouvre les grands abcès du fondement que par une incision de peu d'étendue, on se contente de couvrir la plaie avec un emplâtre suppuratif; puis on applique une compresse longuette que l'on soutient avec un bandage en T. Les pansemens suivans sont les mêmes. On les continue jusqu'à la guérison de la plaie, ou jusqu'à ce qu'elle ait dégénéré en fistule.

*Si on n'a qu'inciser, pansement plus simple.*

Les abcès moyens du fondement, ou les abcès phlegmoneux sont ainsi nommés parce qu'ils sont moins considérables que ceux dont il vient d'être parlé, et parce qu'ils présentent la plupart des symptômes des phleg-

*1°. Les ab phlegmoneux.*

mons, tels que la rougeur, la circonscription, les battemens, la douleur, la fièvre, etc. Ils peuvent être produits par une crevasse à l'intestin rectum comme les précédens : mais aussi, ils peuvent dépendre de toute autre cause. Les soins qu'ils exigent sont les mêmes. Il faut dans les commencemens calmer l'inflammation par la diète, les saignées, etc. et lorsque la suppuration s'annonce par la mollesse et par la fluctuation, il faut donner issue au pus au moyen d'une incision cruciale ou d'une incision de peu d'étendue, suivant la nature de l'abcès. Les pansemens se font comme il vient d'être dit.

3°. Les tubercules suppurés.

Les abcès de la troisième espèce, que l'on nomme tubercules suppurés, arrivent assez fréquemment au voisinage des hémorrhoïdes tuméfiées. Ils causent pour l'ordinaire si peu d'incommodité, que les malades qui en sont attaqués ne s'en apperçoivent que lorsqu'ils se sont ouverts d'eux-mêmes, et lorsque le pus qui en découle gâte leur linge. Si on étoit consulté pour cette légère maladie, il n'y auroit rien autre chose à faire que de couvrir les tégumens avec un emplâtre d'onguent de la mère, ou de diachilum gommé et d'attendre que l'abcès perçât. Les mêmes topiques en favorisent le dégorgement et la guérison radicale, à moins que l'abcès ne communique avec le rectum ; car dans ce cas, il reste ordinairement une fistule.

## *De l'Opération de la Fistule à l'Anus.*

Les fistules à l'anus se divisent en complètes et en incomplètes. Les premières ont deux ouvertures, une en dehors et l'autre en dedans du rectum. Les secondes n'en ont qu'une, ce qui leur a fait donner le nom de fistules borgnes. Celles-ci se subdivisent en borgnes et internes, et en borgnes et externes. Les fistules borgnes et internes sont ouvertes du côté de l'intestin, et ne le sont pas en dehors. Celles qu'on appelle borgnes et externes ont une ouverture en dehors, et n'en ont pas en dedans. Ces dernières, quoiqu'admises par tous les auteurs, ont cependant été révoquées en doute, et absolument niées par Foubert, lequel a dit n'avoir jamais rencontré près de l'anus de fistule ouverte en dehors, qui ne le fût également en dedans, et que dans les cas même où il n'avoit pu trouver leur orifice intérieur par aucun procédé, il l'avoit toujours rencontré dans la portion de chairs qu'il avoit enlevée, en opérant les fistules par la méthode de l'extirpation. La raison et l'expérience semblent d'accord avec ce praticien, car il n'y a pas de fistule qui ne soit entretenue par un vice local de la partie où elle est située, et il arrive souvent qu'après avoir sondé à plusieurs reprises celles qui

Les fistul
l'anus se di
guent en
plètes et en
complètes.

Celles-ci
borgnes inte
et en bor
externes.

Foubert a
qu'il y en
d'autres.

sont au voisinage de l'anus, sans pouvoir faire passer le stylet dans l'intestin rectum, cet instrument y entre dans le moment où l'on s'y attend le moins. Les fistules complètes sont beaucoup plus fréquentes que les fistules borgnes et internes. Elles diffèrent les unes des autres, en ce qu'il y en a qui sont sans callosités, qui n'ont qu'un sinus, qui ne présentent qu'une ouverture, et qui percent la peau et le rectum à peu de distance de l'anus; au lieu que les autres sont accompagnées de beaucoup de callosités, ont plusieurs clapiers, percent la peau par deux ou trois ouvertures, et ont leur orifice plus ou moins éloigné du fondement.

Les différences ne présentent s fistules complètes.

Les signes des fistules complètes sont très-faciles à saisir. On aperçoit auprès de l'anus une ou plusieurs ouvertures qui sont les suites d'un abcès qui a percé de lui-même, ou dont on a procuré l'évacuation au moyen d'une incision convenable. Ces ouvertures fournissent du pus ou une sanie purulente, et laissent quelquefois échapper des vents, des matières stercorales délayées et des vers. Le stylet qu'on y introduit après avoir fait coucher le malade sur le bord de son lit, comme pour recevoir un lavement, et après avoir porté dans l'anus le doigt indicateur de l'une des deux mains bien graissé d'huile ou de beurre frais, pénètre plus ou moins profon-

Leurs signes.

dément, et s'approche de l'intestin dont il fait sentir les parois dénudées et amincies. L'extrémité de cet instrument parvient quelquefois jusque dans la cavité de l'intestin, et s'y fait apercevoir à nu. Quelquefois cependant on ne peut l'y introduire, soit que l'ouverture de la fistule soit trop étroite, soit que le sinus en soit tortueux et ne permette pas au stylet d'en parcourir toute l'étendue. Dans ce cas, il faut y faire, pendant quelques jours, des injections d'eau tiède, afin de dilater peu à peu la fistule, et d'en rendre l'ouverture interne sensible; car il est essentiel de la connoître, et on ne peut sans cela porter son prognostic, ni opérer avec certitude. Les callosités, le nombre des ouvertures et des sinus que présentent les fistules, leur distance plus ou moins grande de l'anus, sont des circonstances qui ne peuvent échapper à personne.

On ne peut être trop attentif à ne pas confondre les fistules qui sont stercorales, avec celles que l'on trouve quelquefois auprès du fondement, et qui sont occasionnées par la rupture du canal de l'urèthre. Celles-ci sont de la même espèce que les fistules du périné, et vraiment urineuses. On les reconnoît au peu de consistance du pus qu'elles fournissent, à l'odeur urineuse que ce pus exhale, à sa couleur qui est toujours blanche, au lieu

On peut co
fondre les fistul
stercorales av
des fistules u
naires.

Signes que c
dernières pr
sentent.

que l'humeur que donnent les fistules stercorales fait sur les linges qui la reçoivent, des taches dont la couleur est légèrement brune à leur circonférence. D'ailleurs, les fistules urineuses sont accompagnées de beaucoup de callosités, n'offrent que des ouvertures étroites et faites en manière de cul de poule, et répondent à une corde qui est formée par les callosités qui se trouvent dans le trajet du sinus auquel leurs ouvertures répondent. Cette corde, ou plutôt ce sinus, au lieu de se porter du côté du rectum, marche vers le périné. Mais ce qui les distingue le plus souvent, c'est qu'elles se trouvent fort humectées toutes les fois que le malade rend ses urines, qu'elles ont été précédées ou qu'elles sont accompagnées de quelques difficultés d'uriner, et que le malade ne peut exercer cette fonction sans éprouver dans un des points du canal de l'urèthre, sinon une douleur vive, du moins une sorte de chaleur âcre et piquante, qui est occasionnée par l'impression que l'urine fait sur l'ouverture fistuleuse de ce canal. La méprise dans laquelle on tomberoit en prenant les fistules de l'espèce de celles dont il s'agit ici pour des fistules stercorales, seroit d'autant plus grossière, que le traitement qui leur convient est tout-à-fait différent de celui que les autres exigent.

Les fistules borgnes et internes se connoissent aux marques suivantes : le malade, après avoir eu une tumeur dure et profonde au voisinage de l'anus, et accompagnée sur la fin de battemens marqués, s'aperçoit qu'il rend du pus par le fondement, et que ses excrémens en sont couverts. Il éprouve du mal-aise en allant à la garderobe, et on ne peut appuyer avec le doigt sur la circonférence de l'anus, sans lui causer quelques douleurs. La couleur de la peau y est altérée, et même livide à l'endroit qui répond à l'abcès : on y sent de la dureté, de l'empâtement. La compression que l'on fait sur cet endroit détermine le pus à couler dans l'intestin, et à sortir ensuite par l'anus. Le doigt porté dans le fondement avec les précautions convenables y rencontre des inégalités qui ne sont pas naturelles à cette partie, et qui indiquent le lieu de l'ouverture interne de la fistule, etc.

Signes des fistules borgnes internes.

Les fistules à l'anus sont presque toutes susceptibles de guérison. Il n'y a que celles qui sont fort anciennes, celles qui ont un si grand nombre d'ouvertures, de clapiers et de callosités, qu'il faudroit emporter trop de chairs pour les détruire, et celles dont l'ouverture intérieure est au delà de la portée du doigt qui soient exceptées. Ces dernières n'exigent que des soins de propreté. Les autres peuvent être guéries par le moyen du caus-

Les fistules anciennes, compliquées de callosités, dont l'ouverture est trop profonde, ne sont pas susceptibles de guérison.

Les autres peuvent être guéries par divers procédés.

tique, de la ligature, de l'incision, de l'extirpation, et des suppositoires emplastiques que l'on introduit dans le fondement, et qui bouchant l'orifice interne de la fistule, permettent à ses callosités de se fondre, et à ses parois de se rapprocher et de se coller les unes aux autres. Mais ces suppositoires ne conviennent que pour les fistules récentes et superficielles : car, pour peu qu'elles aient de profondeur, ils ne peuvent empêcher que les humidités stercorales n'y pénètrent et ne les entretiennent.

1°. Les suppositoires emplastiques.

Le caustique est d'un usage très-ancien dans le traitement des fistules à l'anus. Hippocrate le recommande formellement, et la manière de s'en servir est le premier procédé que cet auteur décrive. « Prenez, dit-il, une tente de linge imbibée de suc de grande tithimale soupoudrée de verd-de-gris, et d'une longueur égale à celle du trajet fistuleux. Que cette tente y soit portée à l'aide d'une sonde à laquelle on l'attachera par un fil, et qu'on retirera par l'anus, après l'avoir engagée dans l'orifice externe de la fistule. Cela fait, on frottera les bords du fondement avec de la terre cimolée, et on y mettra un suppositoire de corne. Cet instrument doit rester à demeure dans le rectum jusqu'au cinquième jour. Si le malade est pressé du besoin d'aller à la garderobe, on l'ôtera pour le remettre

2°. L'usage des caustiques recommandé par Hippocrate.

sur-le-champ. Le sixième jour on retirera le suppositoire et la tente de linge, et on placera dans le fondement un autre suppositoire d'alun cru, etc. etc. »

Quoique cette méthode soit exposée avec soin, et qu'aucun des détails nécessaires à sa réussite ne soit oublié, elle ne paroît pas avoir été suivie. Quelques-uns, cependant, ont conseillé de charger d'un médicament caustique le fil dont on étoit en usage de se servir pour lier les fistules, et d'autres de porter dans leur trajet une sonde creuse sur laquelle on conduiroit un couteau rougi au feu, pour les inciser dans toute leur longueur, et détruire en même-temps les callosités qu'elles présentent. Il faut arriver jusqu'au temps de Dionis pour retrouver l'usage des caustiques. Il dit que trente ans avant celui auquel il écrivoit, un nommé Lemoine s'étoit acquis une grande réputation à Paris, pour la guérison des fistules à l'anus. Sa méthode consistoit à mettre dans l'ouverture une tente couverte d'un onguent corrosif, avec lequel il en consommoit peu à peu les bords. Il avoit soin de grossir la tente tous les jours, de sorte qu'à force d'agrandir la fistule, il en découvroit le fond. S'il se présentoit des callosités et des clapiers, il les consumoit avec son onguent, et avec de la patience, il en guérissoit beaucoup. Depuis cet auteur, plusieurs ont parlé du caustique,

On a conseillé de fendre les fistules avec un couteau rougi au feu.

On retrouve l'usage des caustiques dans Dionis.

Il a été désapprouvé.

mais pour le désapprouver. Ils ont dit que ce procédé est long et douloureux ; à quoi ils auroient pu ajouter que les médicamens corrosifs ne sont pas sans danger, en ce qu'ils s'en détache toujours quelques particules qui pénètrent dans les vaisseaux, et qui peuvent altérer la constitution des solides et des fluides. Néanmoins, il y a encore à Paris des personnes qui s'en servent avec succès, et qui se sont acquis une réputation qui ne le cède en rien à celle de l'homme dont parle Dionis.

Manière de les employer.

Si des circonstances particulières ou la volonté des malades mettoient dans la nécessité de les employer, on s'y prendroit comme il suit. On introduiroit dans l'orifice externe de la fistule un trochisque escharotique ou un trochisque de minium, et on l'y assujettiroit par les moyens ordinaires. Ce trochisque seroit ôté douze ou quinze heures après son application, et on attendroit que l'eschare qu'il auroit formée se détachât pour en mettre un second. Celui-ci seroit porté du côté de l'anus, en garnissant avec de la charpie la partie du sinus fistuleux qui regarde la fesse. Un troisième et un quatrième trochisques seroient placés de la même manière, toujours en s'approchant de l'anus et en s'éloignant de la fesse, jusqu'à ce que la paroi de la fistule qui regarde le fondement fût pres-

qu'entièrement rongée et détruite. Il faudroit dans les derniers temps placer dans l'anus une mèche de charpie dont l'effet seroit le même que celui du suppositoire recommandé par Hippocrate, et qui empêcheroit le médicament d'agir sur aucune autre partie de la circonférence de l'anus, que sur celle qui répond à la fistule. Etant ainsi ouvert, il ne resteroit plus qu'à panser l'ulcère avec une mèche légèrement chargée d'un onguent suppuratif dans les commencemens, et sèche dans la suite; en un mot, qu'à la guérir comme la plaie que l'on fait avec l'instrument tranchant, lorsqu'on se sert de la méthode de l'incision.

3°. La ligature;

La ligature des fistules à l'anus n'est pas une méthode moins ancienne que celle du caustique. Hippocrate nous en a laissé une bonne description, mais il a été surpassé par Celse, qui l'a exposée avec son exactitude ordinaire. « Il faut, dit-il, commencer par introduire une sonde dans la fistule jusqu'au lieu où elle finit. On fera en cet endroit une incision à la peau pour qu'on puisse tirer la pointe de cet instrument, dont l'autre extrémité aura été garnie d'un fil de lin passé à travers une ouverture pratiquée exprès. On prendra les deux bouts de ce fil, et on les nouera d'une manière lâche afin qu'ils ne serrent pas la peau qui est au dessus de la

Conseillée par Hippocrate,

Puis par Celse.

Son procédé.

fistule. Cependant le malade pourra vaquer à ses affaires, se promener, aller aux bains, prendre de la nourriture, et se conduire comme s'il étoit dans la plus parfaite santé. Il suffit de délier le fil deux fois le jour et de le tirer de façon que la partie qui étoit au dehors entre dans la fistule. De peur qu'il ne pourrisse, on le changera tous les trois jours, en fixant un cordon nouveau à l'ancien, par un nœud. Le second entrera dans la fistule et le premier en sera tiré. De cette manière, la peau se trouve coupée peu à peu, et le côté sur lequel porte le fil est détruit, pendant que celui qui lui est opposé se guérit. Cette cure est longue, mais sans douleur. Ceux qui veulent qu'elle dure moins long-temps doivent serrer le fil avec plus de force, afin que la peau soit plus promptement coupée. Il faut même qu'à l'aide d'un pinceau, ils portent le soir quelque médicament dans l'intérieur de la fistule, pour que les parties amollies cèdent plus aisément à l'action de la ligature. On abrège encore le traitement, mais on augmente en même temps la douleur, si on enduit le fil avec quelque médicament propre à consumer les callosités, etc. »

Presque tous les auteurs qui ont écrit depuis Celse, ont recommandé la ligature comme un des meilleurs moyens de guérir la fistule à

l'anus. Fabrice d'Aquapendente dit qu'elle étoit généralement en usage de son temps : il ajoute quelque chose à la méthode de Celse. Le stylet destiné à conduire le fil doit être garni d'une boule de cire à son extrémité, pour qu'il ne blesse pas le trajet fistuleux qu'il doit parcourir. Au lieu de fil de chanvre, il faut en employer un de soie, qui n'est pas si sujet à se rompre et qui d'ailleurs tient mieux, serre plus fort, et coupe la peau par une action qui lui est propre, et par celle de la teinture dont il est chargé. Lorsqu'on se propose de serrer davantage, il faut se servir d'un lien ciré, et le tendre sur un morceau de bois qui fasse l'effet de tourniquet, etc, etc. La dernière partie de ce procédé pourroit donner lieu à des excoriations profondes et gangréneuses, par la pression que ce morceau de bois exerceroit sur les parties du voisinage. Le fil dont se servoit Paré étoit composé de chanvre et de crin. Pigray ne dit rien de plus sur la manière de faire la ligature, que ceux qui ont écrit avant lui ; seulement, il assure que cette méthode guérit très facilement les fistules à l'anus. Thévenin n'en a vu aucune qui lui ait résisté.

Fabrice d'Aquapendente dit qu'elle étoit généralement en usage de son temps.

Il propose d'arrêter le fil sur un bâtonnet, et de serrer par ce moyen.

Pigray et Thévenin louent la ligature.

Malgré des témoignages aussi avantageux, elle étoit tombée en désuétude, lorsque Foubert a commencé à la faire revivre. Il la pratiquoit avec un fil de plomb auquel il faisoit

Elle étoit tombée en désuétude lorsque Foubert l'a fait revivre.

Son procédé.

parcourir toute la longueur du trajet fistuleux, à l'aide d'une sonde d'argent flexible, terminée d'un côté par une pointe mousse, et de l'autre par une espèce de tuyau pratiqué dans son épaisseur, lequel la rend assez semblable à une lardoire. Pour mettre ce procédé en usage, il faut que le malade soit couché sur le bord d'une table ou d'un lit, les jambes en haut et un peu écartées. Un aide éloigne et retient les fesses, pendant que le chirurgien armé de la sonde garnie du fil de plomb qu'elle doit entraîner après elle, en introduit l'extrémité boutonnée dans l'orifice externe de la fistule. A l'instant qu'elle y est entrée, il porte un doigt dans le rectum, et continue de pousser la sonde jusqu'à ce que son extrémité parvenue dans cet intestin, vienne le frapper. Il est important pour la réussite de cette opération, que la sonde passe à travers l'orifice interne de la fistule, et qu'elle ne perce pas les tuniques de l'intestin. L'extrémité de la sonde est courbée et amenée hors de l'anus avec le doigt qu'on y avoit introduit ; ensuite, on continue de la pousser d'une main et de la retirer de l'autre, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement dégagée, et que le bout du fil de plomb paroisse : la sonde retirée, les deux extrémités de ce fil sont amenées l'une vers l'autre, et le chirurgien les tord ensemble avec plus ou moins de force. Si la

torsion

tention est grande, le malade souffre davantage, mais il est plutôt guéri, *et vice versâ*. Le fil de plomb doit être enveloppé d'un peu de coton cardé ou de charpie brute. Cette précaution est très-utile chez les personnes qui ont les fesses naturellement serrées, pour éviter qu'il n'y arrive des escoriations, ou qu'il n'y survienne des eschares gangréneuses, ainsi que je l'ai vu arriver. Les pansemens suivans consistent à détordre et à tordre de nouveau, et avec plus de force, le fil dont l'anse devient lâche, à mesure que les parties qu'elle a embrassées cèdent à son action. Plus il avance vers les parties extérieures, plus le fond de la fistule se cicatrise et se guérit; et lorsque la section des chairs est achevée, la cure se trouve complète; ou, si elle ne l'est pas, on l'achève avec un peu de charpie sèche ou rapée, qu'on met entre les parties nouvellement divisées, afin qu'elles se cicatrisent sans se réunir de nouveau. Il est inutile de dire que les soins de propreté ne doivent pas être omis. Cette méthode a cela d'avantageux, qu'elle n'assujétit pas à des pansemens réguliers; que la douleur qu'elle cause est médiocre lorsqu'on ne se presse pas trop et qu'on y met le temps nécessaire, et sur tout que le malade n'est pas obligé d'observer un régime bien exact, et de rester chez lui tout le temps de la cure, pendant lequel il peut vaquer à ses

Ses avantages

Cas où la ligature convient.

affaires ordinaires : mais elle ne convient que dans le cas où la fistule est simple, et n'est pas trop éloignée du fondement ; car si elle étoit compliquée de beaucoup de sinus et de callosités, et que son orifice externe fût à une trop grande distance de l'anus, il y auroit trop de parties à couper, et la ligature seroit plus douloureuse et demanderoit plus de temps.

4°. L'incision, recommandée encore par Hippocrate.

C'est encore à Hippocrate que l'on doit la méthode d'inciser les fistules à l'anus. Il la recommande pour celles qui ont une ouverture auprès du fondement, et qui n'en ont pas au dedans du rectum. Ce sont les fistules que l'on a nommées borgnes et externes, et sur l'existence desquelles j'ai dit que Foubert a jeté des doutes que le raisonnement et l'expérience confirment. *At si fistula non ita perroserit, ut parva sit,* dit le père de notre art, *scalpello antea demisso incidenda est quoad penetrat, ac flos æris inspergendus, etc.* Vidus Vidius, un de ses plus savans commentateurs, convient que ces expressions ne sont pas fort claires, et qu'elles peuvent également signifier qu'il faut percer l'intestin à l'extrémité de la fistule pour la rendre complète, ou qu'il est nécessaire de fendre la fistule dans toute son étendue. La suite du passage le détermine à embrasser ce dernier sens, qui me paroît aussi le plus raisonnable : car si Hippocrate n'eût voulu que rendre la fistule complète,

Son texte n'est pas clair.

Vidus Vidius pense pourtant que ce père de la Médecine désigne l'incision.

d'incomplète qu'elle étoit, sans doute il auroit recommandé pour sa curation les caustiques ou la ligature qu'il venoit de décrire, au lieu qu'il propose une suite de pansemens différens. Il faut, dit-il, après avoir incisé, répandre du vert de gris en poudre sur la plaie, l'y laisser cinq jours, et couvrir ensuite la partie malade avec un cataplasme. L'application du vert de gris a manifestement pour objet la destruction des callosités qui entretenoient la fistule. Paul d'Égine propose le même procédé. Le malade doit être couché à la renverse, les jambes écartées, et les cuisses fléchies sur le ventre, comme ceux à qui l'on veut donner un lavement. Si la fistule est superficielle, il faut y introduire la pointe d'un bistouri, ou une espèce particulière de stylet sur lequel on conduira l'instrument tranchant, et inciser la peau qui couvre le sinus fistuleux ; mais si elle est profonde, le bistouri ne sera porté qu'après que l'on aura introduit le doigt dans le rectum, afin de détourner la pointe de cet instrument, et de le ramener hors de l'anus, après quoi on coupera sans crainte les parties qui se rencontrent entre les deux orifices de la fistule.

Paul d'Eg
conseille le m
me proc
qu'Hippocrat

Paul d'Egine ne se permettoit de percer la membrane du rectum avec la pointe du bistouri, que lorsque la fistule lui paroissoit

borgne et interne, ou plutôt lorsqu'il ne pouvoit connoître le lieu de son ouverture intérieure; car quand il rencontroit cette ouverture, il y faisoit passer la pointe de son instrument. Cet exemple n'a malheureusement pas été suivi par ceux qui lui ont succédé. La persuasion où l'on a toujours été qu'il y a des fistules qui ne percent pas le rectum, et qu'il suffit de les ramener à l'état des plaies simples, a fait croire que pourvu qu'elles fussent fendues, et que l'on eût détruit ou emporté leurs callosités avec le bistouri ou avec des caustiques, on en obtiendroit aisément la guérison. En conséquence on a conseillé de percer l'intestin le plus haut possible, afin de ne laisser aucune des duretés qui pourroient se rencontrer dans le trajet fistuleux. On n'a pas fait attention que souvent l'ouverture du rectum est près de la marge de l'anus, quoique cet intestin semble dénudé très-profondément, et que dans ce cas on l'incise beaucoup plus haut qu'il ne faut. D'ailleurs, en opérant de cette manière, il est très-possible de ne pas comprendre l'orifice interne de la fistule dans l'incision; et alors la maladie recommence de nouveau, parce que la source des humidités stercorales qui tombent et qui s'infiltrent dans les cellules du tissu graisseux n'est pas tarie. Au contraire, si cet orifice fait partie

de l'incision, et qu'on empêche que les matières infectes qui tendent à s'échapper du rectum ne s'y portent, la guérison est infaillible. Ainsi on ne peut apporter trop de soins ni employer trop de temps pour la trouver.

Les callosités qui garnissent le trajet du sinus fistuleux n'ont pas paru un objet moins digne d'attention à Paul d'Egine qu'à Hippocrate; mais au lieu de les consumer avec des caustiques, il veut qu'on en fasse l'extirpation avec le bistouri ou avec les ciseaux. C'est la méthode que tous les auteurs ont conseillée, et que le plus grand nombre des praticiens suit encore à présent. Guy de Chauliac est le seul qui s'en soit écarté, et en même temps qui me paroisse avoir saisi le principe sur lequel est fondé l'art de guérir les fistules de l'anus. « Quoiqu'on dise qu'il est nécessaire que les fistules à l'anus soient amorties, et que les callosités en soient consumées après qu'on en a fait l'incision, pour moi, dit-il, je ne crois pas qu'il soit avantageux ni nécessaire d'emporter ces callosités. Au contraire, je pense qu'il est mieux qu'elles demeurent, et même qu'on travaille à les rendre plus grandes, parce qu'après l'incision, toute notre attention doit aboutir à faire que l'ouverture devienne entièrement dure et calleuse comme l'intestin, de peur que les excrémens ne picottent la chair vive en

Paul d'Egi
veut qu'on détru
se les callosités.

Guy de Cha
liac est le se
qui en ait reco
nu l'inutilité.

passant, et qu'ils ne causent des douleurs fatiguantes au malade. Traité 4 des ulcères, chap. vj. »

Guy de Chauliac se trompe, lorsqu'il avance qu'au lieu de détruire les callosités il faut travailler à les rendre plus grandes. Rien ne nuiroit plus à la formation de la cicatrice qui doit être l'objet de nos soins : mais il a raison d'assurer qu'il est inutile de les emporter. Elles ne tarderont pas à se dissiper d'elles-mêmes, par la cessation de la cause qui les a produites. Cette cause est manifestement l'irritation que les humidités stercorales faisoient sur les parois de la fistule, et la mêche qu'on y porte après l'avoir incisée empêche qu'elles n'y pénètrent. Il doit en être de même ici que des fistules causées par la crevasse de l'urèthre. Or, on voit leurs callosités se fondre et se dissiper entièrement, et ces fistules elles-mêmes guérir sans aucun pansement, par le seul usage des bougies qui élargissent le canal, rétablissent le cours naturel des urines, et s'opposent à ce qu'elles se répandent sur les parties qu'elles avoient coutume de traverser. Guy de Chauliac n'en n'a pas moins raison de dire que la totalité de la plaie doit devenir dure et calleuse comme l'intestin, afin qu'elle ne soit pas blessée par la sortie des excrémens, c'est-à-dire, qu'elle doit se cicatriser; car elle

n'est susceptible d'aucune autre espèce de guérison. Les diverses pratiques que l'on met en usage pour détruire les fistules dont il s'agit, ne tendent qu'à confondre leur trajet avec la marge de l'anus, et à augmenter cette ouverture de toute la profondeur du sinus qu'elles offrent. C'est le but que nous devons nous proposer, quelque méthode que nous employions pour y parvenir.

Paré pratiquoit sans doute l'incision de même que ceux qui l'ont précédé, puisqu'il ne parle pas de la manière dont il faisoit cette opération. Cet habile praticien la conseille pour les fistules légères et superficielles. Il préfère la ligature pour celles qui sont profondes et compliquées. Guillemau est du même avis. Il trouve la ligature préférable en ce qu'elle se fait sans effusion de sang, au lieu que l'incision peut attirer des hémorragies graves. La situation qu'il prescrit est différente de celle qui étoit connue avant lui. Il faut que le malade soit courbé sur le bord d'un lit, les jambes et les cuisses fort écartées et les pieds pendans à terre. Scultet veut qu'il soit couché sur le ventre. Il décrit plusieurs procédés suivant lesquels on peut inciser les fistules. Le premier consiste à se servir d'un syringotome, instrument que Dionis regarde mal-à-propos comme étant d'une nouvelle invention, puis-

Paré cons
aussi l'incisi

Mais il pr
la ligature.

Scultet rec
maude le s
gotome.

qu'il remonte jusqu'à Galien. C'est un bistouri dont la forme est semblable à celle d'une faulx, et qui est terminé par un stylet flexible et pour le plus souvent pointu à son extrémité. On l'introduit de dehors en dedans, et ramenant la pointe du stylet qui précède sa partie tranchante, avec le doigt introduit dans le rectum, on continue de le pousser en avant, jusqu'à ce que la fistule soit entièrement coupée. Le second procédé a beaucoup de rapport avec celui-ci. Le couteau avec lequel on la pratique est fait comme le syringotome; mais la lame en est couverte avec une chappe de métal. On le porte dans la fistule, garni de cette chappe que l'on n'ôte que lorsque la partie tranchante du bistouri est arrivée vis-à-vis les chairs qu'elle doit couper; mais Scultet juge qu'aucun procédé n'est meilleur que de se servir du bistouri herniaire dont il attribue l'invention à Bessier, membre du collège de chirurgie de Paris, ou de celui qui a été imaginé par un chirurgien de Lyon nommé Parisot, et qui n'est autre chose qu'un bistouri ordinaire monté sur un manche, et terminé par une vis qui entre dans un écrou pratiqué à l'une des extrémités du stylet d'argent flexible auquel il se joint. L'usage de cet instrument est le même que celui des premiers. Ils incisent les tégumens qui couvrent la fistule.

Et le bistouri oyal.

La méthode qu'il convient d'employer est plus simple que celles dont il vient d'être parlé. Le malade couché sur le bord de son lit, comme pour l'ouverture des grands abcès du fondement, on introduit une sonde cannelée, mince et flexible, dans l'orifice externe de la fistule, et on porte en même temps un doigt dans le rectum. Lorsque l'extrémité de la sonde est arrivée près des tuniques de cet intestin, on cherche l'orifice interne de la fistule; on le traverse, et on ramène la sonde par l'anus, après quoi on fait glisser la pointe d'un bistouri le long de sa cannelure, et on coupe les tégumens d'un bout de la fistule à l'autre. Il ne reste plus qu'à panser le malade; ce qui se fait avec une mèche de charpie que l'on porte dans le rectum avec des pinces à anneaux, en la faisant glisser le long du doigt et du côté opposé à la fistule, de peur de froisser la plaie et de causer de la douleur. Ensuite on engage la mèche entre les bords de l'incision qu'elle doit remplir, et on couvre le reste de la plaie avec de la charpie, et avec des compresses que l'on soutient au moyen d'un bandage en T.

Manière plus simple d'inciser

L'attention de placer la mèche de manière qu'elle écarte les bords de l'incision et qu'elle en remplisse le vide, est une des circonstances les plus importantes de cette opération. Si on y manquoit, il seroit à craindre que

Attention dans l'emploi de la mèche.

la plaie ne se réunît comme une plaie simple, et que la fistule ne demeurât dans l'état où elle étoit avant. J'ai éprouvé une fois ce désagrément. J'avois opéré une femme dont la fistule, située en arrière et près du coccix, étoit fort éloignée de l'anus. Cette femme avoit été soignée avant moi par plusieurs personnes qui avoient inutilement employé divers procédés pour la guérir. Je crus devoir m'en tenir à la méthode de l'incision, dont je me promettois le succès le plus heureux. Une indisposition dans laquelle je tombai me força de confier les pansemens à un élève. Je fus bien surpris d'apprendre, au bout de cinq à six jours, que les bords de la plaie s'étoient collés l'un à l'autre, et qu'il ne restoit plus qu'un endroit à cicatriser. Cet endroit étoit la fistule même qui subsistoit; et que je fus obligé de fendre une seconde fois. Je sentois trop combien il étoit important de prévenir l'agglutination de la plaie, pour ne pas en écarter les bords au moyen de la mêche introduite dans l'anus. Cette manière de panser a fort bien réussi, et la malade a été entièrement débarrassée d'une indisposition plus incommode que fâcheuse, mais qu'elle portoit depuis bien long-temps.

Comment il faut procéder lorsque les fistules sont étroites, ou borgnes et internes.

Lorsque les fistules sont sinueuses et qu'on ne peut en connoître la direction, il faut en élargir l'entrée avec un morceau d'éponge

préparée, une tente de racine de gentiane, un trochisque escharotique, ou même avec la pierre à cautère. De même lorsqu'elles sont de la nature de celles que je nomme borgnes et internes, il faut les rendre complètes en y pratiquant une ouverture au dehors avec le bistouri, ou par l'application d'un peu de pierre à cautère; après quoi on peut les opérer comme les autres. Rien n'est plus facile que de connoître le lieu de la circonférence de l'anus auquel répond le foyer de la fistule. Quelques-uns ont conseillé d'en chercher l'orifice au dedans du rectum, et d'y introduire un stylet courbé pour lui faire faire saillie en dehors. Il vaut mieux porter successivement le doigt sur les bords du fondement. Le lieu où le malade sentira la douleur de l'attouchement, et qui présentera une dureté plus ou moins profonde, est celui qui répond au foyer de la fistule, et sur lequel il convient d'ouvrir. Le célèbre J. L. Petit mettoit dans le fondement une tente qu'il y laissoit pendant quelques heures, pour empêcher que le pus ne coulât dans le rectum; lorsqu'il y étoit amassé en assez grande quantité, il présentoit une fluctuation sensible qui ne permettoit pas de méconnoître le siége du mal.

La suite des pansemens, après l'incision des fistules à l'anus, est la même que lors- Pansemens

qu'on a ouvert les grands abcès du fondement à la méthode de Faget, avec cette seule différence que le premier appareil ne peut être levé au bout de vingt-quatre heures, et qu'il faut attendre que la suppuration soit entièrement établie.

5° L'extirpation.

L'extirpation est de toutes les méthodes d'opérer les fistules à l'anus, celle que les modernes ont le plus adoptée. Quelques-uns même ne parlent pas des autres; ou s'ils en font mention, ce n'est pour ainsi dire qu'en passant. On ne sait à qui on doit l'attribuer. Pott, célèbre chirurgien anglais, pense que c'est à Guy de Chauliac. Bertrandi la fait remonter à Aëtius, qui écrivoit vers la fin du cinquième siècle ou au commencement du sixième; mais elle me paroît plus ancienne. Celse veut certainement parler de l'extirpation, lorsqu'après avoir exposé la manière de faire la ligature des fistules à l'anus, il dit à l'occasion de celles qui pénètrent dans le rectum, et de celles qui présentent plusieurs sinus : *Igitur in hoc genere, demisso specillo, duabus lineis incidenda cutis est, ut media inter illas habenula tenuis admodum ejiciatur, ne protinùs oræ coeant, sitque locus aliquis lineamentis, quæ quam paucissima super injicienda sunt, omniaque eodem modo facienda quæ in abcessibus posita sunt.* Le sens de ces paroles n'a

Elle remonte à Celse.

été entendu que par l'auteur du premier volume de l'histoire de la chirurgie. Fabrice d'Aquapendente croit pouvoir les expliquer de deux manières. Peut-être, dit cet auteur, l'intention de Celse est que la fistule soit agrandie au dedans et au dehors de l'intestin, de sorte qu'il reste entre les deux orifices une portion de la peau sous laquelle on puisse introduire une bandelette de linge qui prévienne la trop prompte agglutination de la plaie. Mais peut-être aussi veut-il qu'on fasse le long de la fistule deux incisions parallèles, et que l'on conserve le lambeau des tégumens qu'elles circonscrivent. Le C^en^. Ninnin qui nous a donné une traduction très-estimée de la Médecine de Celse, rend ce passage de la manière suivante. « On commence par introduire une sonde jusqu'au fond de la fistule. Ensuite on fait sur la peau deux incisions parallèles, assez proches l'une de l'autre, pour qu'on puisse mettre entre deux une petite bride qui empêche les bords de se réunir tout de suite, et qui donne lieu d'introduire de la charpie dans la plaie. » C'est sans doute le texte d'Almélovéen qui a trompé le C^en^. Ninnin. Cet éditeur de Celse a mis le terme d'*injiciatur* au lieu d'*ejiciatur*; ce qui change entièrement le sens de la phrase et la rend inintelligible; au lieu qu'en substituant le premier à l'autre, on voit que le conseil de

Manière do Fabrice d'Aqu pendente et Ni nin ont entend le texte de c auteur.

Ninnin a é trompé par A méloveen.

Celse est de faire deux incisions parallèles, ensorte qu'il y ait entre deux une bande étroite de peau qui soit rejetée, emportée, extirpée, de peur que la plaie ne se réunisse trop promptement.

En quels cas l'extirpation convient.

Quoi qu'il en soit, l'extirpation ne doit être employée que pour les fistules compliquées, et qui présentent des duretés squirreuses, profondes et étendues. La difficulté de traverser leurs sinuosités et de rencontrer l'ouverture par laquelle elles communiquent avec l'intestin, et celle de fondre les callosités qui s'y rencontrent, doivent faire donner la préférence à la méthode dont il s'agit. Mais elle doit être rejetée dans tous les autres cas, comme douloureuse, et pouvant attirer des accidens graves qu'on n'a point à craindre lorsqu'on se contente d'ouvrir les fistules avec le caustique, ou de les fendre au moyen de la ligature ou de l'incision, qui produit le même effet d'une manière bien moins douloureuse et bien moins longue. Effectivement, l'extirpation est souvent suivie d'hémorragie, de fièvre, de suppuration abondante, de diarrhée et d'un resserrement considérable à l'anus, occasioné par la perte de substance que les bords de cette ouverture ont soufferte.

Ses inconvéniens.

Lorsqu'on a jugé cette opération nécessaire, il faut y préparer le malade par les remèdes généraux, et sur-tout par les purga-

tions et la diète quelques jours avant, de peur qu'il n'éprouve trop tôt le besoin d'aller à la garderobe; ce qui mettroit dans la nécessité de lever le premier appareil, avant que la plaie fût en pleine suppuration. Cette précaution n'est pas moins nécessaire lorsqu'on met en usage les procédés ci-dessus décrits. Le malade ainsi disposé, on lui fait donner un lavement quelques heures avant de l'opérer, et après lui avoir mis un bandage en T, soutenu par un scapulaire, l'avoir fait placer dans la même situation que pour l'ouverture de grands abcès du fondement, et l'avoir fait tenir de la même manière, on s'y prend comme il suit : Le chirurgien introduit dans l'orifice externe de la fistule le bout d'une sonde d'argent flexible, et longue de sept à huit pouces. Il porte en même temps le doigt indicateur de l'une de ses mains dans le rectum, afin de diriger la pointe de cet instrument avec lequel il traverse l'orifice interne de la fistule, ou dont il se sert pour percer le rectum si cet orifice est trop difficile à trouver. L'extrémité de la sonde est ensuite amenée hors de l'anus, et on la tire de ce côté pendant qu'on la pousse de l'autre, jusqu'à ce que sa partie moyenne soit engagée dans le trajet fistuleux. Cela fait, le chirurgien rapproche les deux bouts de la sonde, et fait une anse qui embrasse et qui soulève

Manière de l pratiquer.

toute la fistule; après quoi il achève l'opération au moyen d'un bistouri avec lequel il coupe et il emporte tout ce qu'il s'est proposé d'extirper. Les praticiens recommandent de promener un doigt sur tous les points de la plaie, afin de reconnoître s'il n'y reste pas de duretés à détruire. En ce cas, ils veulent qu'on les saisisse avec une airigne ou avec une pince, et qu'on les emporte avec le bistouri ou avec les ciseaux, ou du moins qu'on y fasse de nombreuses scarifications, si elles sont situées profondément. Quelques-uns avertissent de ne pas prendre des artères pour des duretés calleuses, et disent qu'on les reconnoît à leurs battemens. Ce que j'ai avancé plus haut sur les causes et sur la nature des callosités qui compliquent quelquefois les fistules à l'anus, montre à quel point est inutile cette partie de l'opération qui, pour le plus souvent, expose à des hémorragies fâcheuses. Ils veulent aussi que l'on fasse une incision qui tombe perpendiculairement sur le gros de la fesse du côté malade. Cette incision qu'ils appelent goutière, est destinée à rendre la plaie plus large à son entrée qu'à son fond, et à faciliter l'écoulement du pus; mais elle n'est pas nécessaire lorsque l'opération a été bien faite, et que l'on a eu soin d'emporter plus des tégumens que des parties internes.

Le

Le sang que la plaie fournit mérite quelquefois l'attention la plus grande, par l'abondance avec laquelle il s'écoule. La profondeur des vaisseaux qui le fournissent ne permet pas toujours d'en apercevoir la source. Il faut alors passer le doigt successivement sur tous les points de la surface de la plaie, et le fixer sur celui dont la pression est suivie de la suspension de l'hémorragie. On y applique ensuite un bourdonnet lié par le milieu avec un fil en plusieurs doubles, trempé dans l'eau styptique ou dans l'eau alumineuse, et fortement exprimé. Ce bourdonnet est surmonté de plusieurs autres. Une mêche graissée à son extrémité est introduite dans le fondement au-delà de la plaie et du côté qui lui est opposé, pour éviter au malade la douleur qui résulteroit du froissement des parties nouvellement incisées. Ces premières pièces d'appareil sont couvertes et soutenues de pelottes de charpie mollette entassées avec soin ; et lorsqu'on juge que la quantité en est suffisante, on appuie dessus avec le plat de la main, pendant qu'on tire au dehors le fil du premier bourdonnet qu'on a laissé passer entre les doigts. On met par dessus des compresses oblongues et un bandage en T. Si le sang a donné avec force pendant l'opération, il faut prendre garde à l'état du malade, et observer s'il ne se fait pas quelqu'hémorragie

Elle expose à de grandes hémorragies.

Manière de le arrêter.

Le sang s portequelquefo du côté du re tum.

Manière de le connoître. du côté du rectum. Lorsque cet accident arrive, le malade devient pâle et foible, ses extrémités se refroidissent; son pouls est petit et concentré, il sent dans le ventre une chaleur douce et des gargouillemens auxquels il n'est pas accoutumé, et son visage et ses mains se couvrent d'une sueur froide. Alors il faut se presser d'ôter l'appareil, pour faire sortir le sang qui s'est déja amassé dans le rectum, et se rendre maître de l'hémorragie d'une manière plus sûre. Un petit bouton de vitriol appliqué sur l'embouchure du vaisseau qui fournit le sang, est le meilleur moyen dont on puisse se servir.

Manière de l'arrêter.

Moyen employé par Levret. Levret, dans un cas de cette espèce, prit une vessie de mouton nouvellement tirée du corps de l'animal; il y ajouta le syphon d'une seringue qu'il y attacha solidement. Il plaça une ligature lâche entre le syphon et la vessie, et introduisit peu à peu cette vessie dans le fondement du malade. Lorsqu'elle fut convenablement placée, il la remplit avec un soufflet à deux ames qu'il trouva sous sa main, et serra la ligature lorsque la vessie lui parut suffisamment gonflée, afin de retenir l'air dans la vessie.

L'intention de Levret, lorsqu'il employa ce moyen singulier qui comprimoit également toute l'étendue des parois internes du rectum, étoit de ne pas manquer l'ouverture

d'où sortoit le sang ; et en effet il réussit au gré de ses desirs, car le malade ayant été vingt-quatre heures sans aller à la garderobe, l'hémorragie se trouva totalement arrêtée, et elle ne reparut plus.

Quoique Levret soit le premier qui ait mis ce moyen en usage dans le cas dont il s'agit ici, on ne peut pas dire que l'invention lui en soit entièrement due. Il se trouve obligé d'en partager l'honneur avec Blégny, qui pour remédier à la chute de l'anus, y introduisoit une vessie de cochon de lait, ou l'estomac d'une poule d'inde garni d'un tuyau, avec lequel il remplissoit ces poches d'air. Le but qu'il se proposoit en usant de ce moyen, étoit de contenir la tunique intérieure du rectum, de s'opposer à l'engorgement du tissu cellulaire qui l'unit à la tunique musculeuse dont elle est couverte, et d'en rétablir le ressort affoibli. Le premier appareil ne doit être levé que lorsque la suppuration est assez bien établie, pour que la mèche introduite dans le rectum, et la charpie appliquée sur le fond de la plaie, se détachent d'elles-mêmes. Si, comme il vient d'être dit, il survient une hémorragie intérieure, ou que le malade soit pressé du besoin d'aller à la garderobe, on ne peut se dispenser de le lever plutôt, au risque de causer quelques douleurs au malade. Les pansemens suivans, semblables à ceux qu'exi-

Blégny se servoit d'une vessie de cochon de lait, ou d'un gésier de dinde contre la chute du fondement.

Manière de panser.

gent les abcès du fondement auxquels on a fait une incision cruciale, consistent à porter chaque fois une mèche dans le rectum, et à couvrir le reste de la plaie avec des plumaceaux chargés de médicamens convenables à son état. S'il survient du dévoiement, on se contentera des soins ordinaires de propreté, et on garnira l'intérieur de la plaie avec de la charpie sèche; mais on travaillera en même temps à faire cesser cet accident au moyen du régime, des purgatifs, des absorbans, des vomitifs, et de tous les autres secours appropriés à cette maladie. Pouteau ayant fait l'opération de la fistule à un homme de trente ans, il survint une gangrène à la plaie qui l'obligea de suspendre l'usage de la mèche. Après la chute de l'escharc, les chairs devinrent si douloureuses, qu'il ne fut pas possible de rien introduire dans le fondement. Il fallut se contenter de panser le malade à plat. Ce ne fut pas sans inquiétude; mais les accidens se dissipèrent bientôt, et en trois semaines de temps cette grande plaie se trouva entièrement cicatrisée. Depuis cette époque Pouteau a toujours suivi la même méthode, qui lui paroît préférable, en ce que l'introduction journalière de la mèche peut, selon lui, déchirer les bourgeons charnus dont la plaie se remplit, et en conséquence causer de la douleur au malade et retarder sa gué-

On peut panser à plat dans des cas de nécessité.

rison. Seulement, lorsque la plaie est remplie de chairs et de végétations fongueuses, il introduit dans le rectum des bourdonnets chargés d'onguent dessicatif. Il convient qu'il n'y a rien à craindre alors ni de l'irritation, ni du déchirement de la plaie, et que les dessicatifs sont absolument nécessaires pour empêcher les progrès de l'hypersarcose. On ne peut douter que la guérison ne puisse s'accomplir sans le secours de la mèche. J'ai soigné plusieurs malades sur lesquels il ne m'a pas été possible d'en faire usage, parce qu'ils ont presque toujours eu le dévoiement depuis le moment de l'opération, jusqu'au temps où la plaie commençoit à se resserrer et à tendre vers la cicatrice. Néanmoins cette pièce d'appareil me paroît utile pour conduire les médicamens jusqu'au fond de la plaie, pour absorber le pus qu'elle fournit, et sur-tout pour empêcher les humidités stercorales de s'y porter et de la rendre calleuse. Je ne vois pas d'ailleurs qu'elle ait de grands inconvéniens, et si quelques malades ne peuvent supporter l'incommodité qu'elle leur cause, le plus grand nombre ne s'en aperçoit pour ainsi dire point, et ne se plaint pas que l'introduction en soit douloureuse. Du reste les remarques de Pouteau à cet égard peuvent rassurer les praticiens contre les craintes que l'impossibilité de se

servir de cette pièce d'appareil pourroit leur inspirer. En cas que les chairs s'élèvent trop, elles seront réprimées avec la pierre infernale. Si la perte de substance est fort considérable, et que les parois de l'intestin se rapprochent trop, on insistera sur la mèche, que l'on aura soin de tenir grosse jusqu'à la fin du traitement, ou bien au milieu de laquelle on placera un morceau d'éponge préparée, ou de racine de gentiane, dont le gonflement préviendra le trop grand resserrement de l'anus. Cet accident n'est pas commun. Je sais pourtant qu'il est arrivé à un homme connu, qui depuis une opération de fistule qui lui a été faite il y a très-long-temps, ne pouvoit rendre ses excrémens qu'avec la plus grande difficulté, et qui étoit obligé d'user chaque jour d'injections d'huile pour lubréfier le passage, amollir les matières, et les disposer à prendre une forme mince et alongée.

Si l'orifice externe de la fistule étoit fort éloigné du fondement, on ne pourroit l'opérer par la voie de l'extirpation sans emporter une grande quantité de parties, et sans occasioner une perte de substance fort considérable. Les praticiens ont recommandé dans ce cas, de fendre ou d'inciser la fistule jusqu'auprès de l'anus, et de l'emporter ensuite comme à l'ordinaire. Quelques-uns, quoique

*Ce qu'il faut faire quand l'orifice de la fistule est très-loin du fondement.*

fort partisans de la méthode de l'extirpation, qu'ils regardent comme la plus sûre, et qu'ils conseillent à l'exclusion de toutes les autres, croient pourtant qu'on pourroit alors s'en tenir à la simple incision, pourvu qu'on eût le soin de scarifier les callosités qui règnent le long du trajet fistuleux, ou qu'on les détruisît avec les caustiques. Il est étonnant qu'ils ne se soient pas aperçu de la contradiction dans laquelle ils tombent, puisque si l'incision peut suffire pour la guérison des fistules les plus considérables et les plus compliquées, elle suffit également pour celle des fistules qui sont simples. Ce qu'il y a de certain, et l'expérience le prouve, c'est que le plus grand nombre n'exige pas d'autres secours, et qu'elles guérissent facilement par ce moyen, qui n'entraîne après lui aucun des accidens qui peuvent résulter de l'extirpation.

Etablir un cautère avant d'opérer les fistules anciennes.

Lorsque les fistules à l'anus sont anciennes, et qu'elles fournissent une suppuration abondante, on ne doit en entreprendre la cure qu'après avoir fait au malade un cautère par lequel les humeurs qui avoient pris leur cours par cette voie puissent s'échapper; sans quoi elles pourroient se jeter sur les parties intérieures, et y produire tous les désordres qui naissent de la suppression des écoulemens que l'habitude, et peut-être aussi la mauvaise

constitution des malades ont rendus nécessaires.

## *Des Opérations relatives au Traitement des Hémorroïdes.*

Les hémorroïdes sont des tumenrs variqueuses qui naissent autour du fondement, ou à la dernière extrémité du rectum, et qui sont formées par le sang amassé dans les veines de cette partie, ou peut-être infiltré dans le tissu cellulaire voisin. Ces tumeurs varient par le nombre, la grosseur, la forme et la position; les unes sont externes et les autres internes. Pour l'ordinaire elles ne causent que des incommodités supportables ; quelquefois elles en attirent de graves, soit que, venant à s'ouvrir, elles donnent lieu à un écoulement de sang plus ou moins abondant qui épuise les malades, et qui les jette dans la cachexie, soit qu'elles excitent de l'inflammation dans le tissu cellulaire du voisinage, et qu'elles causent ensuite des abcès et des fistules, soit qu'elles soient étranglées par le resserrement de l'anus, et qu'elles attirent des douleurs vives, ou qu'elles changent de caractère. Les hémorroïdes qui fluent médiocrement, et qui font peu de mal, sont plutôt salutaires que nuisibles, et ne demandent aucuns soins : celles dont l'écoulement se supprime ou devient

trop fort, celles qui causent beaucoup de douleurs, celles qui attirent de l'inflammation et toutes ses suites en exigent beaucoup. Je ne parlerai ici que des opérations relatives aux deux premières de ces circonstances, c'est à dire; à la suppression ou à l'abondance excessive de l'écoulement que les hémorrhoïdes produisent, et aux douleurs habituelles qu'elles occasionent.

Moyens de rappeler leur écoulement.

1°. Il y a des hémorroïdes peu volumineuses, et qui fournissent du sang de temps en temps. L'écoulement de cette humeur soulage beaucoup les personnes qui en sont attaquées, et leur est presque aussi nécessaire que le flux périodique l'est aux femmes. Si l'écoulement dont il s'agit vient à se supprimer, les malades en sont très-incommodés, et ils éprouvent des lassitudes, des pesanteurs de tête, des vents, de la mauvaise humeur, de la tristesse, etc. On conseille pour le plus souvent l'application des sang-sues, dans la vue de le rappeler. J. L. Petit n'a jamais vu cette opération réussir, soit que les insectes en question tirent trop peu de sang, soit que celui qu'ils font sortir ne vienne pas des vaisseaux engorgés. Au contraire, il y a quelques exemples d'hémorragies assez fortes qui ont été la suite de ce procédé, parce que la partie se retire au dedans de l'anus, et qu'on ne peut

Application des sang-sues.

Hémorragies causées par ces insectes.

plus y rien appliquer d'une manière immédiate. Dans un cas que Petit rapporte, il fut obligé de se servir du double tampon dont il sera parlé ci-après ; dans un autre, il réussit à arrêter le sang en faisant plonger à plusieurs reprises le derrière du malade dans de l'eau froide. Un malade, dont parle de Haen, n'a pas été aussi heureux. Il étoit sujet à un flux hémorroïdal qui revenoit tous les mois : ayant éprouvé un retard de cinq semaines, il lui survint une toux sèche avec perte de forces, et tuméfaction au ventre et aux extrémités inférieures. Un médecin habile lui conseilla l'usage des sang-sues, auquel il eût recours avec assez de succès pendant trois ans. Comme le sang ne s'arrêtoit jamais qu'avec peine et qu'il en perdoit beaucoup, il tomba peu à peu dans un épuisement qui fut suivi d'hydropisie ascite, et il mourut. Lorsqu'il s'agit de rappeler un flux hémorroïdal supprimé, Petit préfère de percer avec la lancette une des hémorroïdes les plus grosses et les plus extérieures, en y faisant une ouverture plus grande qu'une saignée, de peur que le sang ne s'infiltre dans le tissu cellulaire : il prépare le malade à cette petite opération, en le faisant asseoir au dessus d'un bassin plein d'eau chaude, dont la vapeur rappelle le sang dans les hémorroïdes et les

Obs. de Petit.

Obs. de de Haen.

Incision.

gonfle. Quelquefois cette préparation seule a suffi, parceque les hémorroïdes se sont ouvertes d'elles-mêmes.

Moyens de remédier à celles qui sont douloureuses et saignantes.

2°. Si le nombre et le volume de ces tumeurs est assez considérable pour gêner beaucoup la sortie des excrémens ; si elles sont fort douloureuses, si l'écoulement du sang qu'elles fournissent est extrêmement abondant, il faut en délivrer les malades. On propose pour cela quatre moyens, qui sont, l'excision, la rescision, la ligature et le caustique.

L'excision.

Quand on veut pratiquer l'excision, il faut que le malade soit couché sur le bord de son lit, et qu'il pousse comme pour aller à la garderobe, afin de rendre les hémorroïdes plus apparentes. Si même elles sont profondes, il est utile, avant tout, de porter dans le rectum un tampon de charpie alongé, sur l'un des bouts duquel on met en croix deux gros cordons de fil qui se nouent sur le bout opposé, pour n'en plus faire qu'un, et que l'on trempe dans du blanc d'œuf, dans la vue de faciliter son introduction. Ce tampon dont la grosseur est médiocre, et auquel on ne donne que peu de consistance, s'applatit quand on veut le ramener en dehors, et fait saillir la membrane qui tapisse le rectum au voisinage de l'anus, et les hémorroïdes avec elle. Son utilité ne se borne pas là : s'il survient

Double tampon.

hémorragie, comme il arrive souvent, on prépare un autre tampon de la même espèce, autour du cordon de fil qui a servi à nouer le premier; et lorsque ce tampon est assez gros, on le pousse de dehors en dedans avec une main, pendant qu'on tire le premier de dedans en dehors, avec le fil par lequel il est embrassé. Il se fait de cette manière une pression forte sur toutes les parties intérieures de l'anus, et on n'a rien à craindre de l'hémorragie. Petit s'est servi avec bien du succès du double tampon dans plusieurs cas graves où les malades étoient menacés de périr par la perte de leur sang. Une femme à qui on avoit fait l'opération de la fistule à l'anus eut une hémorragie si forte que le chirurgien effrayé proposa de faire la ligature du vaisseau : sa famille alarmée manda Petit. Il y avoit deux heures que la malade avoit été pansée de nouveau, et tout paroissoit calme. La nuit suivante il y eut quelques foiblesses, des sueurs, des coliques et des envies pressantes d'aller à la garderobe. Petit appelé de nouveau fit lever l'appareil : il sortit un plein bassin de sang caillé, après quoi, il en vint encore qui étoit rouge et fluide ; le double tampon arrêta le sang. Les jours suivans, la malade en rendit encore beaucoup de noir et coagulé, qui donna de l'inquiétude. Petit reconnut à sa couleur, qu'il étoit sorti avant l'in-

Usage du double tampon de Petit.

Obs. de Petit.

troduction du tampon : il annonca même que la malade en rendroit ainsi pendant quelque temps, ce qui est effectivement arrivé.

Un autre malade avoit des hémorrhoïdes que l'on jugeoit extérieures quoiqu'elles ne le fussent pas, et qu'elles n'eussent été que poussées au dehors. A peine eurent-elles été coupées que la peau qui les soutenoit rentra. Il se fit une hémorragie intérieure à laquelle on ne put remédier, et qui fit périr le malade en moins de cinq heures. Le rectum et le côlon furent trouvés plein de sang noir et coagulé. Obs. de Petit.

Le malade situé comme il vient d'être dit, et les précautions ci-dessus indiquées, tant pour faire sortir les hémorroïdes, que pour se mettre à l'abri de l'hémorragie prises, il faut saisir les hémorroïdes avec une airigne; inciser la peau qui les couvre, détacher autant qu'il se peut cette peau d'avec elles, puis les extirper avec les ciseaux ou avec le bistouri.

La précaution de ménager la peau est essentielle. S'il survient hémorragie, elle sera plus facile à arrêter. S'il y a plusieurs hémorroïdes à extirper, on ne fait point souffrir une aussi grande perte de substance aux parois de l'anus, et on n'expose pas le malade à un rétrécissement de cette partie qui peut devenir fâcheux. En supposant que les cir- Ménager la peau

constances que présentent les hémorroïdes, telles que leur adhérence intime à la peau qui les couvre, leurs ulcérations, les fistules qui les compliquent, obligent à extirper en même temps une grande quantité de peau, il faut avoir attention, pendant tout le traitement, de tenir l'anus suffisamment dilaté avec une grosse mèche de charpie. Un malade qui étoit dans le cas, n'ayant pas voulu souffrir cette mèche assez long-temps, l'anus se resserra au point que les excrémens en sortoient comme à travers une filière. Petit lui proposa plusieurs fois de débrider l'anus. Il ne voulut pas y consentir. L'opération lui fut faite dans la suite par un autre chirurgien, mais sans succès.

Les hémorroïdes extirpées, il faut se rendre maître du sang. Si elles sont extérieures, quelques bourdonnets adroitement arrangés et soutenus par un bandage en T, suffisent. Si elles sont intérieures, il faut avoir recours au double tampon indiqué et décrit ci-dessus. Cet appareil doit rester en place le plus long-temps possible, cinq à six jours, par exemple, pour donner au caillot le temps de se former. Dans le cas où on seroit obligé de le lever plutôt eu égard au besoin que le malade auroit d'aller à la garde-robe, il faudroit ne le faire qu'avec la plus grande circonspection, et le remettre tout de suite. Si

même on ne s'étoit point servi de tampon, il faudroit faire soutenir les bourdonnets appliqués immédiatement sur la plaie, pendant que le malade rendroit ses excrémens. Cette précaution seroit également sage si, au lieu d'excision d'hémorroïdes, il ne s'agissoit que d'incision faite à ces tumeurs avec la lancette, dans la vue de soulager des hypocondriaques sujets à un flux hémorroïdal qui se seroit supprimé.

La rescision des hémorroïdes consiste à saisir la partie la plus saillante de ces tumeurs avec une pince à disséquer ou avec une airigne, et à l'emporter avec le bistouri ou avec les ciseaux. Cette opération donne lieu à un dégorgement subit, et ensuite à un écoulement sanguin et purulent qui en diminue considérablement le volume, et qui les fait ensuite disparoître en entier. Elle n'est pas seulement applicable aux hémorroïdes externes ; on peut en faire usage avec succès dans ces renversemens partiels du fondement qui compliquent souvent les hémorroïdes internes qui ont lieu en tout temps, ou qui ne se montrent qu'à la suite des efforts que les malades font pour aller à la garderobe, et qui causent des douleurs vives et habituelles, ou des écoulemens de sang abondans, et quelquefois ces deux accidens en même temps. L'hémorragie et l'inflamma- La rescision.

mation sont les suites qui paroîtroient devoir en résulter ; mais Le C^en. Dufouart l'aîné, chirurgien de Paris, qui a souvent employé ce procédé, ne les a jamais vu survenir d'une manière menaçante. Il tampone la plaie avec des bourdonnets introduits dans le fondement, ou placés en dehors quand le mal est extérieur, et prévient l'inflammation par les saignées et par le régime. S'il y avoit hémorragie, il emploieroit le double tampon de Petit. C'est par ce moyen qu'il a guéri un grand nombre de personnes dont les unes avoient des tumeurs de la grosseur du poing qui les empêchoient de vaquer à leurs affaires ou qui les retenoient dans leur lit, d'où elles n'avoient pu sortir depuis plusieurs années, les autres perdoient une grande quantité de sang. Une femme, entre autres, en rendoit chaque jour trois poëlettes, et tomboit dans la cachexie qui se manifestoit par la pâleur et la bouffissure du visage, et par la tuméfaction œdémateuse des cuisses et des jambes. Quelqu'un m'avoit dit qu'un de ses malades étoit mort d'hémorragie. Le C^en. Dufouart m'a assuré que ce particulier avoit survécu plus de dix ans à son opération. Il est vrai qu'elle a été suivie d'une perte de sang assez considérable : mais cet accident a été déterminé par les efforts que le malade, attaqué de ténesme, avoit fait, croyant avoir besoin d'aller

à

à la garderobe, et le sang étoit déja arrêté lorsque le C^en^. Dufouart arriva près de lui. Je ne sais si ce chirurgien a imaginé le procédé de la rescision, ou s'il le tient de quelqu'un. Mais les succès qu'il en a obtenus sont connus de tout le monde, de sorte qu'on ne peut s'empêcher de regarder le procédé dont il s'agit, comme un de ceux dont on peut faire usage dans les circonstances qui ont été indiquées précédemment.

La ligature des hémorroïdes n'expose pas au danger de l'hémorragie, mais elle en a d'autres. Il est vrai que les malades ne les éprouvent pas toujours. Petit a souvent employé ce moyen sans inconvénient. Dans d'autres cas, il a eu occasion de se repentir d'en avoir fait usage. Une femme à qui il avoit lié trois hémorroïdes dont le pédicule étoit étroit, et qui étoient favorablement situées pour le succès de cette opération, ne ressentit pas d'abord beaucoup de douleurs. Cinq heures après, elle lui fit dire qu'elle souffroit beaucoup de coliques qui s'étendoient le long du colon. Elle fut saignée quatre fois sans en être soulagée. A la fin Petit coupa les ligatures qui ne pouvoient plus être relâchées, tant elles étoient enfermées profondément dans l'épaisseur des parties tuméfiées. Les douleurs s'appaisèrent en peu de temps. Les ligatures n'étoient restées La ligature

que vingt-quatre heures cependant, les hémorroïdes étoient devenues noires, et la peau étoit coupée à leur base. Petit les emporta sans qu'il y eut la moindre effusion de sang.

Un autre malade auquel on avoit pareillement lié des hémorroïdes ne put être sauvé, quoiqu'on coupât également les ligatures vingt-quatre heures après leur application. Les nausées, les hoquets, les vomissemens et les douleurs excessives qui étoient promptement survenus n'avoient pu être calmés par les saignées, les boissons, les applications émollientes répétées souvent, et l'usage intérieur des calmans. Ces symptômes durèrent avec la même intensité après que les ligatures eurent été coupées, et le malade mourut à la fin du deuxième jour. Petit les compare à ceux qui dépendent d'un étranglement d'intestin. Depuis que ces deux faits se sont passés sous ses yeux, il n'a plus fait usage de la ligature dans le traitement des hémorroïdes.

Le caustique.

Le caustique est le quatrième moyen dont on s'est servi pour détruire ces sortes de tumeurs. Outre qu'il n'est point applicable à tous les cas, Petit ne conçoit pas comment on peut préférer ce moyen à l'instrument tranchant qui agit plus promptement, qui ne fait que ce qu'on veut qu'il fasse, et dont

il n'est pas à craindre que l'action s'étende sur des parties que l'on a intérêt de ménager. On ne peut pas dire la même chose de la cautérisation avec le feu. Son effet se borne aux parties sur lesquelles on l'applique, et l'eschare qui en résulte est suivie dans sa chute, d'un dégorgement qui peut être extrêmement salutaire. J'ai ouï dire à Moreau, chirurgien fort expérimenté, qu'il avoit plusieurs fois porté une espece de couteau rougi au feu sur plusieurs points de bourrelets hémorroïdaux qui sortoient du fondement, et que ce moyen avoit opéré la guérison des malades. J'ai su aussi que dans un cas tout-à-fait différent, dans celui d'une excoriation superficielle étroite et longue, survenue au dedans de la marge de l'anus, laquelle causoit des douleurs extrêmement vives, un autre chirurgien de Paris, Guérin, avoit fait usage avec succès d'un cautère cultellaire, introduit au moyen d'une canule fendue sur sa longueur, et qu'il avoit placée dans le rectum. Le malade qui a été opéré ainsi a raconté le fait à une personne qui me consultoit pour la même indisposition, et lui a montré l'entonnoir et le cautère dont Guérin s'étoit servi. Il avoit éprouvé des accidens inflammatoires assez graves, mais qui n'avoient été d'aucun danger. Les excoriations dont il s'agit sont un mal assez fréquent.

Elles sont aussi douloureuses que difficiles à guérir. Il est étonnant que personne n'en ait parlé.

onserver quel-
s hémorroï-
.

Quelque procédé que l'on emploie pour détruire les hémorroïdes, il est essentiel d'en laisser quelques-unes pour éviter la suppression totale des écoulemens qu'elles déterminent. Ce conseil est celui de tous les praticiens qui n'ont fait à cet égard que répéter le précepte d'Hippocrate, qui dit, liv. 6, aphor. 12: *Hemorrhoïdes curari diuturnas, nisi una servata fuerit, periculum est ne hydrops superveniat aut tabes.* Aëtius est d'un avis contraire. Selon lui, il n'y a point de guérison, si on ne fait entièrement cesser la maladie, et il pense que les hémorroïdes doivent être toutes emportées. Gorter, venu long-temps après, a cru concilier les deux opinions, en conseillant de ne détruire les hémorroïdes que peu à peu, et les unes après les autres, pour éviter une révolution subite.

# DES OPÉRATIONS

## QUI SE PRATIQUENT SUR LA POITRINE ET SUR LE COU.

### *Des Opérations relatives aux Plaies de la Poitrine.*

LES plaies de la poitrine se divisent, ainsi que celles du bas-ventre, en plaies non pénétrantes, et en plaies pénétrantes.

Plaies non pénétrantes.

Les opérations que les premières peuvent exiger rentrant dans la classe de celles qui se pratiquent sur les autres parties du corps, et ne pouvant d'ailleurs être fixées par des préceptes, je n'entreprendrai point de les décrire.

Plaies pénétrantes.

Les plaies de la poitrine pénétrantes sont simples ou compliquées.

Simples.

Les plaies pénétrantes simples ne sont accompagnées d'aucun accident notable.

Compliquées.

Les plaies pénétrantes compliquées le sont, 1°. par la présence de corps étrangers; 2°. par la lésion d'une artère intercostale; 3°. par l'issue d'une portion des poumons; 4°. par un emphysème considérable, ou 5°. par un épanchement de sang dans la cavité de la

poitrine. Ces dernières plaies vont seules fixer mon attention.

1°. Par la présence d'un corps étranger.

1°. Toutes celles qui sont pénétrantes causent de la douleur et de la difficulté de respirer. Il est rare aussi qu'elles ne soient point suivies d'emphysême au voisinage de la partie blessée, que le malade ne rende point de sang par les crachats, et qu'après avoir eu quelque temps le pouls petit, serré et convulsif, avec pâleur au visage et sentiment de froid aux extrémités, il ne soit pas attaqué de fièvre. Ces accidens doivent être combattus par la saignée, les boissons adoucissantes et humectantes, le régime, le repos, et par quelques applications résolutives à l'extérieur. S'ils continuent au-delà des premiers jours, et qu'ils se maintiennent avec force, on peut soupçonner qu'ils sont entretenus par la présence d'un corps étranger, et on ne peut se dispenser d'aller à la recherche de ce corps. Deux exemples tirés, le premier, des Notes que Lafaye a ajoutées au Traité des opérations de Dionis, l'autre, du 2^e^. vol. *in*-4°. des Mémoires de l'Académie de chirurgie, montreront de quelle ressource l'art peut être dans ces circonstances épineuses.

Obs. de Gérard.

« Un homme âgé de vingt-sept ans, ayant reçu un violent coup de couteau sur la partie extérieure de la quatrième des vraies côtes, fut pansé très-simplement pendant les trois

premiers jours; mais une toux extraordinaire et un crachement de sang abondant étant survenus, on eut recours à Gérard. Il reconnut que ces accidens dépendoient de la présence d'une portion de la lame du couteau qui traversoit la côte, et dont la pointe excédoit d'environ six lignes dans la cavité de la poitrine. Ce corps étranger débordoit si peu l'extérieur de la côte, et il étoit tellement fixé, qu'il ne fut pas possible de le tirer avec différentes pincettes ou tenailles, ni même de l'ébranler au moyen des ciseaux et du marteau de plomb; et quoique dans un cas aussi pressant, il semble qu'on n'eût d'autre parti à prendre que de scier ou de couper la côte, Gérard crut, avant d'en venir à cette extrémité, devoir tenter de dégager ce corps étranger, en le poussant de dedans en dehors ».

« Dans ce dessein il alla choisir un dé dont les tailleurs se servent pour coudre. Il en prit par préférence un de fer, et fermé par le bout; il y fit creuser une goutière pour mieux y fixer la pointe du couteau, et ayant suffisamment assujéti ce dé sur son doigt index, il porta ce doigt ainsi armé dans la cavité de la poitrine, et réussit par ce moyen à chasser le morceau en le poussant avec force de dedans en dehors ».

« Ayant tiré ce corps étranger, il quitta le

dé, et remit le doigt à nu dans la poitrine, pour examiner si, en traversant la côte, le couteau ne l'auroit pas fait éclater en dedans. Il trouva une esquille capable de piquer, et qui tenoit trop fortement au corps de la côte pour qu'on pût l'en séparer entièrement; il prit donc le parti de l'en rapprocher, et pour la tenir au niveau de la côte, il se servit du doigt qui étoit dans la poitrine, pour conduire une aiguille courbe enfilée d'un fil ciré. Il fit sortir cette aiguille au dessus de la côte, qui par ce moyen se trouva embrassée par le fil en dehors de la poitrine, sur une compresse épaisse d'un pouce, et serra assez le nœud pour appliquer exactement et remettre au niveau l'esquille saillante ».

On sent aisément que l'effet d'un procédé aussi ingénieux a dû être non-seulement la cessation des accidens, mais encore une prompte guérison.

[bs. de Guérin.] Un officier avoit reçu un coup de feu au côté gauche de la poitrine; l'entrée de la balle étoit vers la jonction de la portion osseuse à la portion cartilagineuse de la septième des vraies côtes, et sa sortie vers l'angle de cette même côte qui avoit été brisée en deux endroits. La portion voisine de la première des fausses côtes l'étoit aussi en arrière. On fit des incisions qui procurèrent la sortie d'un grand nombre d'esquilles, et qui donnèrent la faci-

lité de placer un séton. Les plaies furent pansées mollement ; leur gravité fit prescrire des saignées qui furent portées au nombre de vingt-six, eu égard à la fièvre, à la difficulté de respirer, et au crachement de sang. Dès le cinquième jour, la suppuration avoit commencé à s'établir, et le séton glissoit aisément. Vers le quinzième, il y eut de la rémission et du calme ; le malade passa ceux qui suivirent avec assez de tranquillité. Les circonstances ayant exigé qu'il fût transporté le vingt-quatrième jour, la nuit fut agitée : il y eut de la chaleur, et la suppuration parut ne pas avoir sa consistance ordinaire. On saigna encore deux fois : l'état critique du malade engagea à faire de nouvelles recherches. Le doigt introduit dans la plaie qui étoit située en arrière, fit sentir un corps étranger que l'on en tira avec facilité ; c'étoit un morceau de drap de l'habit du malade. Il se présenta plus profondément une esquille qui exigea que la plaie postérieure fût aggrandie. L'extraction de ce corps procura du mieux.

Les accidens s'étant renouvelés le trentième jour de la blessure, on fit encore deux autres saignées, et on supprima le séton dont on craignit que la présence ne fût nuisible. Le malade dit alors, pour la première fois, qu'il sentoit entre les deux plaies quelque chose qui le piquoit profondément. On ne pouvoit

connoître la cause de cette sensation, à moins qu'on ne coupât l'intervalle des deux plaies, lequel formoit un espace de sept à huit travers de doigts. Cette grande opération fut résolue dans une consultation convoquée à ce sujet, et Guérin y procéda en coupant de dedans en dehors, entre les deux côtes, au moyen d'un doigt introduit dans la plaie de derrière, avec l'attention de s'éloigner du bord inférieur de la côte supérieure. Elle mit à découvert le trajet que la balle avoit parcouru ; et au milieu de ce trajet, une esquille fort aiguë, qui étoit engagée dans la substance du poumon. Cette esquille fut ôtée, et la plaie fut pansée simplement. Dès ce jour, les accidens cessèrent, et la cure fut achevée en quatre mois.

20. Par la lésion d'une des artères intercostales.

2.° Lorsqu'une des artères intercostales est ouverte dans le trajet d'une plaie étroite ou qui pénètre obliquement, il n'est pas possible de le connoître ; et pour l'ordinaire, le sang qu'elle fournit se porte vers la cavité de la poitrine, où il produit un épanchement plus ou moins considérable. Mais lorsque la plaie est large, et qu'elle pénètre d'une manière directe, le sang qui en sort, et qui a tous les caractères du sang artériel, ne laisse aucun doute sur la lésion d'une de ces artères. S'il en restoit, il seroit facile de le dissiper, en la comprimant avec l'extrémité du doigt porté

dans la plaie, et appuyé sur le bord inférieur de la côte qui répond à celle que l'on croit ouverte. Quelques-uns ont conseillé de placer au dessous de cette côte un morceau de carton roulé en forme de goutière : si le sang coule le long de sa cavité, il vient de cette artère; s'il sort par-dessous, il vient de la cavité de la poitrine. L'emploi de ce moyen suppose une plaie large, et alors on peut s'en passer, puisqu'on peut voir le lieu d'où le sang s'échappe.

La ligature.

Il y a déja long-temps que l'hémorragie fournie par les artères intercostales dans les plaies pénétrantes de la poitrine, a exercé l'industrie des chirurgiens. Gérard a le premier imaginé de l'arrêter au moyen d'une ligature. Il a proposé d'agrandir la plaie extérieure jusqu'au dessus du bord supérieur de la côte à laquelle répond l'artère intercostale ouverte, et d'introduire dans la poitrine une aiguille courbe ordinaire, armée d'un cordonnet de fil, auquel tient un bourdonnet. Cette aiguille est passée derrière la côte, jusqu'au dessus de son bord supérieur. Sa pointe, avec laquelle on perce la plaie et les muscles intercostaux de dedans en dehors, est ramenée vers la plaie extérieure : on la retire ainsi que le cordonnet qui la suit. Lorsque le bourdonnet est arrivé vis-à-vis l'artère, les deux bouts du cordonnet sont noués sur une com-

Procédé de Gérard.

presse épaisse, dont on garnit la face externe de la côte qu'il embrasse, et cette artère se trouve comprimée.

Procédé de Goulard.

Goulard, chirurgien à Montpellier, ayant trouvé de la difficulté à passer une aiguille ordinaire, dont la forme répond peu au trajet qu'elle doit parcourir, parce qu'elle est courbée à l'une de ses extrémités, et droite à l'autre; et craignant qu'une aiguille de cette espèce qui est fort aiguë et tranchante sur les côtés, ne blesse les poumons, en a fait construire une particulière pour cette opération. Celle-ci a une courbure qui représente les trois quarts d'un cercle; elle est portée sur une longue tige qui la rend facile à conduire. Les yeux dans lesquels le cordonnet doit être passé, sont près de sa pointe qui est un peu émoussée, et le cordonnet est logé dans une goutière ou cannelure pratiquée sur la convexité de sa courbure. Lorsqu'elle a traversé l'épaisseur des muscles intercostaux, et que sa pointe se montre au-dessus de la côte qui est supérieure à l'artère, on dégage et on retient le cordonnet dont elle est armée, on la retire du côté par lequel on l'a fait entrer, et on noue le cordonnet comme si on eût employé l'aiguille ordinaire, suivant le procédé de Gérard.

Cette manière de lier une artère intercostale en même temps que la côte qui lui répond, ne peut manquer d'arrêter le sang,

mais ne peut-il rien résulter de la piquûre de la plévre et des muscles, de l'effet du cordonnet sur ces parties, et surtout de la dénudation de la côte qui doit s'en suivre? L'expérience n'a rien prononcé là-dessus, parce que probablement ce moyen n'a jamais été employé.

Compression.

Plaque de Lottery.

On a pensé depuis que la compression seroit préférable. Lottery, professeur d'anatomie en l'Université de Turin, a fait faire dans cette vue une plaque qu'il a soumise à l'Académie de chirurgie, et qui est décrite et gravée dans le second volume in-4.° des mémoires de cette compagnie. La plaque dont il s'agit est d'acier, de forme alongée, étroite à l'une de ses extrémités, large à l'autre, courbée en deux sens à sa partie étroite, et percée en cet endroit de quelques trous, au moyen desquels on y assujétit une pelotte propre à faire compression sur l'artère. On a pratiqué en cet endroit une ouverture qui doit faciliter la sortie du sang déja épanché dans la poitrine. L'autre extrémité de la plaque a deux ouvertures longues et parallèles, qui servent à passer un ruban au moyen duquel on l'assujétit.

Voici la manière de s'en servir: si la plaie qui répond à l'artère intercostale a une étendue suffisante en travers, on y introduit la partie étroite et coudée de la plaque, de sorte

que le bord inférieur de la côte de dessus soit reçu dans la concavité de sa courbure, et que la pelotte pose sur ce bord, et par conséquent sur l'artère. Le reste de l'instrument est appliqué et maintenu sur le côté de la poitrine. Si la plaie n'est pas assez grande, on lui donne la largeur nécessaire à l'introduction de l'instrument.

Jeton de Quesnay.

Quesnay s'est aussi servi de la compression pour se rendre maître du sang qui sortoit d'une artère intercostale. Il a employé à cet usage un jeton d'ivoire, aminci sur deux bords parallèles, et percé de trous pour y passer un ruban. Lorsque ce jeton eut été garni de charpie et de linge, il fut introduit à plat derrière la côte contre laquelle Quesnay l'assujétit au moyen du ruban, de sorte qu'il y eut une compression suffisante.

Ce procédé paroît avoir quelque rapport à celui de Lottery. Si, comme il est fort vraisemblable, la pelotte à laquelle le jeton servoit de base a été portée en entier dans la poitrine, et retirée de dedans en dehors, pour être appliquée à la face interne de la plaie qui y avoit été faite, cette plaie devoit être bien grande. C'est aussi un des inconvéniens de l'instrument de Lottery, qui ne peut être employé que pour des plaies de cette espèce. Cet instrument en a d'autres: il gêne les mouvemens de la poitrine; il ne permet pas au

sang épanché dans cette cavité d'en sortir aisément, malgré l'ouverture pratiquée à sa partie coudée; enfin il s'oppose mal à l'hémorragie, parce qu'il ne peut empêcher que la côte sur laquelle il doit appuyer ne s'élève dans les mouvemens de la respiration, et qu'alors elle cesse d'être comprimée. Bellocq, frappé du peu d'efficacité des moyens compressifs employés avant lui, et des inconvéniens qui peuvent résulter de leur usage, a fait faire une machine qu'il dit propre à exercer la compression et à suivre le mouvement des côtes, et qui ne s'oppose pas à la sortie du sang épanché. Cette machine, décrite et gravée dans le second volume in-4.° des mémoires de l'Académie de chirurgie, est faite essentiellement de deux plaques qui doivent être matelassées, et qui peuvent s'approcher l'une de l'autre au moyen d'une vis et d'un écrou. Son effet paroît sûr; mais elle est compliquée, et elle doit être lourde: d'ailleurs, elle suppose, comme les autres moyens de ce genre, une plaie plus grande que celles qui sont faites par les armes ordinaires.

Machine de Bellocq.

Puisqu'il ne s'agit que de faire compression sur l'artère, pourquoi tant de moyens, que la rareté de l'accident auquel ils sont applicables ne permet pas toujours d'avoir sous la main, et qui ont les inconvéniens qui viennent d'être exposés? Un simple bourdonnet, lié avec un

cordon de fil assez fort pour ne pas craindre qu'il se rompe, et introduit entre deux côtes, ou même porté en entier dans la poitrine, et retiré de dedans en dehors comme la pelotte de Quesnay, rempliroit parfaitement le but que l'on se propose. Cela fait, la plaie extérieure seroit couverte de charpie que l'on soutiendroit avec des compresses et un bandage de corps, et on pourvoiroit à l'état du malade, comme si la plaie n'étoit compliquée que des accidens inflammatoires et d'irritation qui accompagnent toutes celles qui pénètrent dans la poitrine. L'appareil ne seroit levé que lorsque la suppuration seroit bien établie, et on se conduiroit pour le reste, comme il sera dit à l'article des plaies compliquées d'épanchement.

3.° Par l'issue d'une portion du poumon.

3.° L'issue d'une portion de poumon à la suite des plaies pénétrantes dans la poitrine, est un accident assez rare ; cependant on en trouve quelques exemples dans les observateurs : Skenckius en rapporte un d'après Roland, un des commentateurs d'Albucasis. Ce chirurgien ayant été appelé pour un homme qui avoit reçu une plaie à la poitrine six jours auparavant, trouva qu'une portion de poumon sortie étoit mortifiée par la compression qu'elle avoit soufferte. Il en fit l'extirpation, et saupoudra la plaie avec des poudres astringentes ;

Obs. de Roland.

le

le blessé guérit en peu de temps, sans qu'il lui en soit resté aucune indisposition.

Tulpius nous a conservé un fait semblable. Obs. de Tulpi
Un homme reçut sous la mamelle gauche une large plaie que sa vivacité lui fit négliger; le troisième jour, une portion de poumon, longue de trois travers de doigts, sortit à travers cette plaie. Le blessé se rendit à Amsterdam dont il étoit éloigné de deux journées, pour chercher du secours dans un des hôpitaux de cette ville. La portion de poumon sortie et déja corrompue fut liée et coupée avec des ciseaux; elle pesoit trois onces. La plaie guérit en quinze jours, et il ne resta d'autre incommodité au malade qu'une toux légère dont il n'étoit tourmenté que de temps en temps. Il a survécu six ans à cet accident, menant une vie errante, et s'enivrant presque tous les jours. Après sa mort il ne s'est trouvé rien d'extraordinaire dans sa poitrine, si ce n'est que le poumon avoit contracté des adhérences avec la plèvre, à l'endroit de la plaie.

On lit, dans le Recueil des Observations de Obs. de Roscii
Fabrice de Hilden, un fait de la même espèce, qui lui a été communiqué par Abel Roscius. Un homme ayant reçu un coup de couteau entre la cinquième et la sixième côte, près le sternum il sortit par cette plaie une portion de poumon, que l'on voulut d'abord faire rentrer; comme on s'aperçut qu'elle commençoit

à devenir livide, on l'extirpa avec un fer rougi au feu ; et après avoir dilaté la plaie avec un coin de bois qui servit à écarter les côtes, on réduisit la portion de poumon qui y étoit engagée. Le malade fut mis à l'usage de boissons pectorales et vulnéraires, et il guérit en peu de temps : il a continué de vivre pendant quelques années, sans se sentir incommodé de la poitrine.

Obs. de Ruisch. Les observations de Ruisch nous présentent un quatrième exemple de l'issue d'une portion de poumon, à la suite de plaie pénétrante dans la poitrine. Le domestique d'un marinier qui venoit d'être blessé à la partie antérieure et inférieure de cette cavité, fit appeler un chirurgien qui, ayant aperçu qu'une portion de poumon sortoit par la plaie, crut que c'étoit de l'épiploon, et y fit une forte ligature. Ruisch, consulté pour ce malade, connut bientôt la méprise où on étoit tombé ; mais il n'en prit pas d'inquiétude, parce qu'il étoit persuadé que quand la portion de poumon que l'on avoit liée viendroit à se détacher, la plaie ne tarderoit pas à se cicatriser. L'événement justifia ce pronostic, et le malade guérit comme ceux dont il vient d'être parlé.

Si la portion de poumon déplacée est encore saine, et que son peu de volume permette de la réduire, il faut y procéder sur le champ, de la même manière que si on se pro-

posoit de replacer dans le ventre une portion d'intestin ou d'épiploon qui en seroit sortie, et appliquer sur la plaie une pelotte qui, se moulant à l'ouverture faite à la poitrine, la fermera, et s'opposera au retour de l'accident; mais, si cette portion de poumon est déja corrompue, en conséquence de la compression qu'elle a soufferte, ou que son volume empêche d'en faire la réduction, il ne reste d'autre parti à prendre que de l'extirper, après y avoir fait une ligature vers sa base. Si on négligeoit cette précaution, et que le lobe du poumon, dont on auroit retranché un lambeau, vînt à se retirer, il pourroit survenir une hémorragie dangereuse, ou se faire un épanchement de sang dans la cavité de la poitrine. La plaie sera pansée à plat, c'est-à-dire, avec des plumaceaux soutenus par des compresses et par un bandage de corps.

4°. L'emphysème est une complication inséparable des plaies pénétrantes dans la poitrine, à moins que ces plaies ne soient fort grandes, et qu'elles ne pénètrent directement.

4°. Par un emphysème considérable.

Si elles sont petites, et qu'elles pénètrent d'une manière oblique, ou que leur trajet s'efface par le changement de situation des muscles, par le gonflement qui y survient, par le sang qui s'y coagule ou par les corps étrangers qui y sont engagés, l'air se répand

dans le tissu cellulaire, et il le distend. L'emphysème qui en résulte, facile à discerner pour l'élévation de la partie malade, sans qu'il y ait de douleur et de changement de couleur à la peau, et par le bruit que la tumeur fait entendre lorsqu'on la presse, et qu'on force l'air à quitter le lieu qu'il occupe pour passer dans les cellules voisines ; cet emphysème, dis-je, a lieu soit que les poumons n'aient pas été atteints par la cause qui a blessé, ou que leur substance ait été entamée. Dans le premier cas, il est fait par l'air extérieur qui s'est introduit dans la cavité de la poitrine, à travers la plaie, au premier mouvement d'inspiration qui a suivi la blessure, et qui en sort dans les mouvemens d'expiration qui suivent. Dans le second, il est produit par l'air qui s'échappe des poumons, dans les mêmes circonstances, après avoir rempli une partie de la cavité de la poitrine.

Obs. de Littre. On ne peut dire alors quelles seront les limites du mal. Littre a autrefois rapporté à l'Académie des siences, qu'un homme de trente ans, d'une constitution forte et vigoureuse, ayant été blessé à la poitrine, il lui survint un emphysème monstrueux qui avoit onze pouces d'épaisseur au devant de la poitrine, neuf au ventre, et quatre aux autres parties du corps, excepté au cuir chevelu, à la paume des mains et à la plante des pieds,

où la peau est d'une nature plus dense, et soutenue par un tissu cellulaire dont les feuillets rapprochés ne se laissent pas pénétrer aussi aisément. Le malade crachoit du sang ; il avoit beaucoup de peine à respirer, et faisoit des efforts violens pour attirer l'air dans les poumons. Il mourut cinq jours après. Lorsqu'on eût fait une petite ouverture à la poitrine, entre deux côtes, il s'en échappa une grande quantité d'air fort puant, dont la sortie fut favorisée par des pressions faites sur les parois de cette cavité et sur le ventre. Il n'y avoit que deux palettes de sang épanché.

Obs. de Méry.

Toute autre blessure que celle faite par une plaie pénétrante dans la poitrine, peut être suivie d'un emphysème aussi considérable et aussi dangereux. L'année 1713, dans laquelle Littre communiqua l'observation précédente à l'Académie des sciences, Méry rapporta à cette compagnie, qu'il en avoit vu un de cette espèce, occasionné par une fracture de côte, dont une esquille avoit fait une ouverture imperceptible à la plèvre et au poumon. La difficulté de respirer fut la même que dans le cas de Littre, et elle se termina par la mort qui arriva à la fin du quatrième jour. Deux Anglais, le docteur Hunter et le docteur Cheston, ont observé la même chose. Le malade du premier s'étoit blessé en tom-

Obs. de Hunter et de Cheste

bant de cheval. La difficulté de respirer augmenta à mesure que l'emphysème prenoit de l'accroissement; elle devenoit excessive, et fut bientôt accompagnée de toux et de crachats sanglans. On fit à propos des scarifications; l'emphysème s'affaissa, la respiration devint plus facile, et le malade guérit. Celui du docteur Cheston n'a pas été aussi heureux. Quoique l'on eût employé la saignée, les scarifications qui furent répétées, et les autres secours de l'art, il périt le quatrième jour comme celui de Méry, après avoir éprouvé une suffocation excessive.

Méry a bien connu la cause de la mort du blessé confié à ses soins. Il l'attribue à l'air qui s'est épanché dans la poitrine, et qui s'opposoit à la distension du poumon. Il se demande si une incision faite à la peau n'auroit pas empêché le malade de mourir. Son opinion est que cette opération eût été inutile, quoiqu'elle eût pu empêcher le progrès de l'emphysème, et en opérer la résolution, parce que rien n'auroit été capable de s'opposer à la sortie de l'air des poumons, dont la plaie seroit restée incurable. Le cas cité de Hunter montre que ce raisonnement est peu fondé. On a scarifié, et le malade a été sauvé : d'ailleurs, pourquoi une plaie, une excoriation faites aux poumons ne guériroient-elles pas comme celles qui arrivent partout ailleurs ?

Le passage de l'air à travers cette plaie doit être intercepté par le gonflement qui ne peut manquer de survenir à ses bords, et ce gonflement en favorise l'agglutination. L'exemple du docteur Cheston ne prouve rien contre l'utilité des scarifications. Peut-être on les a faites trop tard ; peut-être n'ont-elles pas été aussi profondes qu'il le falloit, et ont-elles été pratiquées dans un lieu où elles ne pouvoient être utiles.

Comment faut opérer da les emphysèm

Disons-le : Il ne suffit pas de procurer à l'air qui forme les emphysèmes une issue qui lui permette de s'échapper ; il faut empêcher qu'il ne s'en accumule de nouveau, et on remplira cette double indication si on incise profondément sur l'endroit blessé, jusqu'à ce qu'on soit parvenu au lieu par où l'air sort de la poitrine. Quel succès pourroit-on se promettre si on se contentoit de percer une tumeur faite par le sang qui remplit le tissu cellulaire d'un membre, à la suite d'une blessure à l'une des artères qui s'y distribuent, ou d'inciser un abcès urineux. Le sang et les urines ne continueroient-ils pas de s'infiltrer ? Il en est de même ici. Il n'y a que le lieu et la nature du fluide qui soient différents. J'ai eu occasion de traiter deux emphysèmes déja considérables, l'un à la suite d'une plaie pénétrante dans la poitrine, l'autre après une fracture de côte ; j'ai incisé profondément

sur l'endroit blessé, et la guérison a été aussi prompte que facile.

Le succès que j'ai obtenu a peut-être eu une autre cause. L'ouverture, faite profondément vis-à-vis la plaie intérieure, a permis à l'air qui étoit amassé, et en quelque sorte épanché dans la poitrine, d'en sortir avec facilité. Cet air a cessé de comprimer les poumons et de s'opposer à leur dilatation, et j'ai évité par ce moyen à mes malades ces suffocations qui ont été si funestes à ceux de Littre, de Méry et de Cheston. Cette idée n'est pas à moi. Elle appartient au docteur Hewson, anatomiste distingué, qui l'a exposée dans une dissertation adressée au docteur Hunter, pour être communiquée à la Société des médecins qui travailloient aux *medical observations aud inquiries*, et qui a été insérée dans le troisième volume de cet ouvrage. Elle appartenoit avant nous à Méry, qui a bien connu les effets de l'air retenu dans la poitrine, à la suite de plaies faites au poumon, mais qui n'a pas su y remédier.

5°. Par un épanchement de sang dans la poitrine.

5°. J'ai dit précédemment que lorsque les plaies de la poitrine intéressent une des artères intercostales et que le sang ne trouve pas une issue libre au dehors, il peut s'épancher dans cette cavité. La même chose peut arriver en conséquence de la lésion des vaisseaux du poumon, de ceux du cœur, et du

cœur lui-même. Si le sang vient de vaisseaux dont le calibre soit un peu considérable, le blessé périt presque sur le champ ; mais si ceux qui le fournissent sont de grosseur médiocre, il survit plus ou moins long-temps, et il peut recevoir les secours de la chirurgie.

Signes de cet épanchement.

Les signes qui annoncent un épanchement de sang dans la poitrine sont ceux-ci : le malade se sent oppressé ; il éprouve des angoisses qui ne lui permettent pas de garder long-temps la même position ; il a beaucoup de peine à se tenir debout ou à son séant, à moins qu'il ne soit fort courbé en devant, parce qu'alors le diaphragme relâché se trouve moins tiraillé par le poids du liquide épanché. Lorsque les cuisses sont fléchies, le malade reste assez aisément couché sur le dos ; il se couche assez volontiers sur le côté blessé, mais il ne peut demeurer sur le côté opposé sans éprouver une douleur fort vive le long des attaches du médiastin : sa respiration est courte, fréquente, interrompue par des soupirs qu'il tire de sa poitrine ; ses veines se désemplissent, une pâleur mortelle se répand sur son visage, ses extrémités deviennent froides, une sueur gluante lui couvre le cou et les tempes ; il a un claquement de dents insupportable, son pouls s'affoiblit, et si, comme il arrive le plus souvent, le pou-

mon a été blessé, il rend du sang écumeux par la bouche, et de l'air par la plaie.

Ils sont incertains.

Ces signes qui paroissent certains ne le sont pas. On a vu périr d'épanchement de sang dans la poitrine, des blessés dont la respiration étoit assez libre, et qui ne s'étoient pas sentis plus incommodés dans une situation que dans une autre. Plusieurs faits de cette espèce se sont passés sous mes yeux. De même d'autres blessés qui éprouvoient la plupart des incommodités que l'on a coutume d'attribuer aux épanchemens de sang dans la poitrine, ont guéri par des soins ordinaires. Méry rapporte qu'un jeune homme blessé à la partie antérieure et supérieure de la poitrine vers deux heures du matin, avoit déja une telle difficulté de respirer et une fièvre si aiguë cinq heures après, qu'il crut qu'il s'étoit fait un épanchement, et qu'il pensoit à l'opération. Une tumeur survenue au voisinage du grand pectoral, et qui ne présentoit ni fluctuation ni emphysème, lui fit suspendre son jugement. Quelques saignées, et l'application de compresses trempées dans un mélange d'alkool et d'eau sur la tumeur firent disparoître les accidens. « Ce récit fidèle, ajoute Méry, fait voir combien les signes d'épanchement dans la poitrine sont équivoques, le jugement difficile et l'opération hasardeuse. »

La réunion de ces signes n'en a point imposé à J. L. Petit. Ayant été appelé pour assister à l'opération que l'on devoit faire à un blessé à qui il étoit survenu un emphysème monstreux à la région de l'aisselle et des muscles grand pectoral et grand dorsal, qui avoit la respiration douloureuse et difficile, et qui rendoit du sang écumeux par la bouche, il ne jugea pas qu'il fût nécessaire de lui ouvrir la poitrine, et dit qu'il suffiroit d'aggrandir la plaie qui se trouvoit à quelque distance de l'aisselle, près du bord du grand dorsal, pour donner issue à l'air infiltré. Cet avis ayant été suivi, l'emphysème se dissipa en peu de temps, et le blessé fut bientôt rétabli. Obs. de Petit.

L'incertitude des signes des épanchemens de sang dans la poitrine a déterminé les chirurgiens à porter l'attention la plus scrupuleuse sur toutes les circonstances qui accompagnent ces épanchemens. L'un d'eux a observé plusieurs fois qu'il survient quelques jours après la blessure, une échymose qui se forme à l'angle des fausses côtes, et qui prend sa direction vers le quarré des lombes. La couleur de cette échymose est d'un violet clair, et semblable à celle des taches qui paroissent au bas-ventre peu de temps après la mort; en quoi elle diffère de celle qui peut être causée par l'infiltration du sang Autre signe indiqué par Valentin.

dans le tissu cellulaire, en conséquence de l'ouverture de quelques vaisseaux sanguins, laquelle se manifeste peu de temps après l'accident, prend son origine aux bords de la plaie même, et affecte une couleur très-foncée et ordinairement jaspée de quelque points rouges. Un blessé chez qui la plupart des symptômes de l'épanchement se trouvoient réunis, ayant une échymose de l'espèce de celle dont je viens de parler, le chirurgien auquel on doit cette observation ( le C^en Valentin ) proposa une contr'ouverture au lieu d'élection. Les consultans s'y opposèrent, et le malade périt peu de temps après. On trouva plus de six livres de sang épanché dans sa poitrine.

Doutes sur sa valeur.

On ne peut trop applaudir au zèle de ceux qui cherchent à dissiper les incertitudes qui règnent encore sur quelques points de l'art. En même temps il est du devoir des personnes qui s'intéressent à ses progrès, de vérifier leurs observations : je crois en conséquence ne pouvoir me dispenser de rapporter un fait qui m'a été communiqué par le C.^en Saucerotte père, chirurgien militaire très-distingué, et qui prouve que l'échymose annoncée par le C.^en Valentin ne se montre pas chez tous ceux dont la poitrine renferme du sang épanché. Un carabinier qui avoit reçu un coup de sabre au côté droit de la poitrine, au-dessous du tendon du grand pectoral, parut dans un état assez sa-

Obs. de Saucerotte.

tisfaisant les quatre jours qui suivirent sa blessure ; le cinquième, il se plaignit de difficulté de respirer, de malaise, et de ne pouvoir se coucher sur le côté gauche sans augmenter ses incommodités. Il disoit souffrir beaucoup à la région du foie et à la partie supérieure de l'épaule. Le poulx étoit petit et serré, et plutôt dur que foible. La capacité droite du thorax parut plus volumineuse que l'autre. Le huitième et le neuvième jour les accidens acquirent plus d'intensité, et le blessé ne se soulageoit qu'en s'inclinant à droite, et en s'appuyant sur une chaise placée en travers sur son lit. La réunion de ces symptômes indiquoit un épanchement de sang dans la cavité droite de la poitrine; mais comme l'échymose annoncée par le C.^en Valentin ne se montroit pas, le C.^en Saucerotte craignit qu'ils ne fussent illusoires. Leur durée l'avoit enfin déterminé à pratiquer la contr'ouverture, lorsque le blessé mourut dans la nuit du neuvième au dixième jour. L'opération faite sur le cadavre procura l'issue d'une pinte de sang qui avoit acquis de la putréfaction.

Attendre que l'hémorragie intérieure soit arrêtée.

Lorsqu'on croit s'être assuré qu'il s'est fait un épanchement de sang dans la poitrine, la seule indication qui se présente est de le vider : mais avant de rien entreprendre à cet égard, il faut que le bon état du pouls, le retour de la chaleur aux extrémités, et la cessation des

spasmes annoncent que les vaisseaux ouverts ne laissent plus sortir de sang; autrement il ne tarderoit pas à se faire un nouvel épanchement, et le malade périroit d'épuisement. D'ailleurs, en différant de procurer une issue au fluide épanché, on donne le temps à la nature de déployer toutes ses ressources. Des observateurs nous ont conservé des exemples d'épanchemens de sang dans la poitrine, qui se sont dissipés par les selles ou par les urines.

Obs. de Fabrice d'Aquapendente.

Fabrice d'Aquapendente a vu un cas de cette dernière espèce. Un homme avoit reçu à la poitrine une plaie si étroite qu'on ne put déterminer d'abord si elle pénétroit ou non. Le crachement de sang, la pesanteur sur le diaphragme, la fièvre et l'oppression dont le malade fut bientôt attaqué levèrent toutes les incertitudes. On étoit déterminé à lui ouvrir la poitrine, lorsqu'il rendit un grand verre de sang par les urines; cette crise diminua ses douleurs, et fut suivie de la cessation de la fièvre, et de celle des autres symptômes; la guérison fut prompte.

Moyens de le vider.

Les moyens par lesquels on peut vider le sang amassé dans la poitrine, sont au nombre de cinq, savoir: 1.° de faire prendre au malade une situation qui en favorise la sortie; 2.° d'introduire un syphon qui donne la facilité de le pomper, ou simplement une cannule par laquelle il puisse sortir; 3.° d'agrandir

la plaie ; 4.° de faire usage d'injections ; et 5.° enfin de pratiquer une contr'ouverture à la partie inférieure de cette cavité.

1.° On ne peut espérer de réussir, en donnant au malade une situation qui favorise la sortie du sang épanché, que lorsque la plaie se trouve à la partie inférieure de la poitrine, lorsqu'elle est large, et que le trajet en est direct. Paré s'est servi de ce procédé, avec succès, sur un soldat qui avoit été blessé de trois coups d'épée, dont un étoit sous la mamelle droite, et pénétroit dans la poitrine. Ce soldat fut pansé en premier appareil par un chirurgien qui lui fit plusieurs points de suture ; peu de temps après il lui survint une grande difficulté de respirer, accompagnée de fièvre, de toux, de crachement de sang, et de douleur vive au côté. Paré, qui fut appelé le lendemain, soupçonna qu'il s'étoit fait un épanchement ; en conséquence il ôta les fils qui avoient servi à faire la suture, et plaça le malade de manière que ses pieds fussent plus élevés que sa tête ; il lui recommanda aussi de retenir sa respiration, et porta un doigt dans la plaie pour éloigner les caillots de sang qui se présentoient à son ouverture. Ces soins procurèrent la sortie de sept à huit onces de sang de mauvaise odeur et coagulé. Les injections qui furent faites avec une décoction d'orge où on avoit mis du miel rosat

Faire prendre une situation qui en favorise la sortie.

Obs. de Paré.

et un peu de sucre candi, soulagèrent le malade, et amenèrent sa guérison.

Introduire un syphon ou une cannule.

2.° Il y a long-temps que l'on a pensé à porter dans la poitrine des syphons de métal ou de cuir pour pomper le sang qu'elle contient, à l'aide d'une seringue que l'on y adapte, ou au moyen de la suction. Ces syphons doivent être obtus à leur extrémité, de peur qu'ils ne blessent les poumons, et garnis d'un stylet proportionné à leur capacité, pour qu'on puisse leur donner la courbure qui convient, sans craindre de les déformer. On voit un exemple de la réussite de ce procédé dans les observations de Scultet. On ne fut point obligé de se servir de seringue ni de faire pomper avec la bouche; il suffit de retirer le stylet après que le syphon eut été introduit dans la poitrine. Sans doute ce stylet fit l'office de piston de seringue, et le syphon que l'on avoit été obligé de courber, celui de syphon à double branche d'inégales longueurs.

Obs. de Scultet.

Obs. de Lamotte.

Lamotte ne se servoit que d'une simple cannule qu'il portoit jusqu'au foyer de l'épanchement; après quoi, faisant mettre le malade dans la situation qui lui paroissoit la plus favorable, et lui faisant retenir sa respiration, il tiroit le fluide amassé. On peut voir les succès qu'il a obtenus par ce procédé, dans les observations 216, 217 et 218. Quoiqu'il lui ait également bien réussi dans la 219.e, Lamotte s'aperçut

s'aperçût que la situation très-élevée de la plaie ne lui permettoit pas de faire sortir tout le sang, et il pratiqua la contr'ouverture. La poitrine se vida complétement, et le malade guérit. Lorsqu'on fait usage de la cannule, il faut la remettre tous les jours jusqu'à ce que les accidens cessent de se reproduire, et qu'il ne revienne plus de matière par cet instrument; car, après avoir donné issue au sang, il transmet des sérosités sanguinolentes, et ensuite du pus qui prend une consistance d'autant plus épaisse, que le malade approche plus de sa guérison.

Agrandir la plaie.

3.° Les cas dans lesquels on doit agrandir les plaies de la poitrine compliquées d'épanchement, sont ceux où on peut espérer que le sang trouvera vers ces plaies une pente favorable à son écoulement. Cela se fait à l'aide d'une sonde cannelée, le long de laquelle on glisse un bistouri, en observant d'inciser les tégumens et les muscles extérieurs de haut en bas, et les muscles intercostaux parallèlement aux côtes, sans trop s'approcher du bord inférieur de celle qui est supérieure, pour éviter l'artère intercostale, et du bord supérieur de celle qui est inférieure, de peur de couper le périoste qui la couvre, et de mettre cette côte à nu. Dionis nous apprend qu'il eut recours à cette opération pour un gendarme blessé à Béfort, en 1703, d'un coup d'épée au dessous de la

Obs. de Dionis.

mamelle droite, lequel pénétroit directement dans la poitrine. Comme ce blessé étoit à une demi-lieue de la ville, sa poitrine avoit eu le temps de s'emplir ; lorsqu'elle eût été vidée, Dionis le fit coucher sur sa plaie pendant la nuit : à mesure que le sang sortoit, sa respiration devenoit libre. Le lendemain la poitrine étoit entièrement vide, et la guérison fut si prompte, que ce militaire fut en état de joindre l'armée un mois après.

Faire usage des injections.

4°. Les procédés qui viennent d'être exposés peuvent être utiles lorsque le sang a conservé sa fluidité naturelle; s'il est grumelé, comme il arrive souvent, ils ne sont d'aucun avantage. Il est vrai que ce sang tombe en dissolution ; mais il se putréfie en même temps, et il acquiert des conditions qui le rendent nuisible aux poumons. D'ailleurs, l'état pressant du malade ne permet pas toujours d'attendre cet événement, et doit engager à faire dans la poitrine des injections d'eau tiède dans laquelle on ait délayé un peu de miel, et fait fondre une petite quantité de savon et de sel. On peut en faire aussi avec la décoction de grande persicaire, suivant le conseil de Garengeot, ou avec celle des plantes vulnéraires et détersives, telles que la rue, le scordium, le marrube, l'hysope et autres, à laquelle on ajoute un filet de vinaigre. Il faut sur-tout prendre garde de ne rien employer

de trop actif de peur d'exciter le malade à tousser ; ce qui seroit capable de renouveler l'hémorragie et l'épanchement.

Faire une contr'ouverture.

5°. Lorsque la plaie est étroite et qu'elle répond à la partie supérieure de la poitrine, on ne peut espérer de donner issue au sang épanché, qu'en pratiquant une contr'ouverture à la partie la plus basse de cette cavité. Cette opération se fait entre la quatrième et la cinquième fausse côte du côté droit, et entre la troisième et la quatrième du côté gauche, en comptant de bas en haut, et à la distance de quatre à cinq travers de doigts de l'épine, de peur de rencontrer les tendons du sacro-lombaire, ou d'ouvrir l'artère intercostale, qui ne s'approche du bord inférieur des côtes, qu'au-delà de leur angle.

Lieu de cette opération.

Manière de le déterminer.

Si le sujet est maigre on ne peut pas se tromper à compter les côtes, pourvu qu'on fasse pancher le malade vers le côté sur lequel on veut opérer, dans la vue de relâcher le grand dorsal. S'il a beaucoup d'embonpoint ou que l'emphysème soit considérable, leurs intervalles ne sont point aussi faciles à distinguer. Pour lors on fait fléchir l'avant-bras au malade, et on lui fait approcher le bras des côtes, de manière que sa main vienne se placer sur le creux de son estomac, et on cherche l'angle inférieur de l'omoplate. La position de cet angle connue, on mesure

quatre travers de doigts au dessous, en s'éloignant de l'épine de la quantité qui a été dite, et ce lieu est celui où l'opération doit être faite. Quelques-uns placent un fil en travers depuis le bas de l'appendice xyphoïde jusqu'aux vertèbres ; et, partageant ce fil en trois parties égales, ils prennent pour opérer, le lieu qui répond au point qui sépare le tiers moyen du fil, d'avec son tiers postérieur. Ce procédé est moins bon que celui que j'ai exposé, parce que la longueur du sternum et sur-tout celle de l'appendice xyphoïde étant fort variables, il ne donne jamais le même résultat, et il expose à faire l'opération tantôt plus haut et tantôt plus bas.

Procédé de l'opération.

Le lieu de la contr'ouverture déterminé, on fait mettre le malade à son séant sur le bord de son lit, les jambes en dehors, afin de faciliter la respiration autant que son état le permet ; et après l'avoir fait pancher du côté où on va opérer, on élève la peau, la graisse et le grand dorsal ensemble, en les pinçant avec les doigts pour leur faire faire un pli transversal. Ce pli est coupé du haut en bas avec un bistouri, et l'incision est prolongée jusqu'à ce qu'elle ait trois à quatre travers de doigts de longueur. Les tégumens et les muscles doivent être divisés en même temps. Si le sujet étoit gras, ou qu'il y eût un emphysème considérable, et que l'on ne pût

pas entamer le grand dorsal, il faudroit se contenter de couper les tégumens et la graisse, après quoi on inciseroit ce muscle par un second coup de bistouri. On mettroit ainsi les côtes et leurs intervalles à découvert, afin de pouvoir opérer sur les muscles intercostaux.

Lorsque l'incision des parties extérieures est achevée, on fait incliner le malade du côté sain, pour augmenter les intervalles des côtes, et tendre les muscles qui les séparent. Tout étant ainsi disposé, si l'épanchement est à droite, le chirurgien prend de la main droite un bistouri sur le dos duquel il étend le doigt indicateur; et portant le même doigt de la main gauche à l'endroit qu'il se propose d'ouvrir, de manière que l'ongle de ce doigt soit tourné en devant et en bas, il coupe les muscles et la plèvre dans le même sens, et presque parallèlement aux côtes, en évitant de s'approcher de ces os, pour les raisons qui viennent d'être dites. Si l'opération se pratique du côté gauche, le chirurgien se sert de sa main gauche pour couper les muscles intercostaux et la plèvre, et du doigt indicateur de la main droite pour diriger le bistouri.

Il ne faut pas craindre, en opérant ainsi, de blesser le poumon; car aussitot que l'air vient à le frapper, il s'éloigne de l'instrument et s'affaisse pour ainsi dire sur lui-même.

Cependant comme il pourroit avoir contracté des adhérences avec la plèvre, on ne peut agir avec trop de circonspection. Quelques-uns, pour éviter d'atteindre ce viscère, conseillent de ne couper que les muscles intercostaux, afin de mettre la plèvre à nu, et de pouvoir examiner avec soin l'épaisseur et la consistance de cette membrane, parce que, disent-ils, si elle étoit adhérente au poumon, on pourroit étendre l'incision plus loin, jusqu'à ce que l'on eût passé le lieu de l'adhérence. Mais ce procédé est plus facile à conseiller qu'à mettre en pratique. Si le cas venoit à se présenter, il n'y auroit d'autre parti à prendre que celui d'essayer de décoler le poumon d'avec la plèvre, au moyen d'un doigt porté au fond de la plaie, jusqu'à ce que la sortie du liquide fît voir qu'on est parvenu au foyer de l'épanchement. Cependant si l'adhérence étoit étendue, il vaudroit mieux tenter une seconde ouverture ailleurs, que de s'opiniâtrer à déchirer des parties d'une nature aussi délicate. Je n'ai trouvé, dans mes recherches sur les maladies de la poitrine et sur les opérations que ces maladies peuvent exiger, qu'un seul fait où le poumon se soit trouvé adhérent à la plèvre : c'est celui de la 222^e^. observation de la Motte. La plaie étoit située sous le creux de l'aisselle. Elle n'offrit rien de remarquable pendant les quatre premiers jours, qu'un grand

Obs. de Lamotte.

sifflement. Du reste, le malade ne rendit point de sang par la bouche, et ne fut point incommodé d'oppression. Dix à douze jours après il se plaignit de douleurs aux environs de l'endroit blessé, et il s'y forma une tumeur assez élevée qui abcèda. La suppuration fut extrêmement abondante, et le malade en fut soulagé. Comme elle continuoit depuis quelque temps, on pensa, sans dire pourquoi, à faire une contr'ouverture au lieu ordinaire. Cette opération ne remplit point le but que l'on s'étoit proposé, parce que le poumon se trouva adhérent. Au lieu d'en faire une seconde ailleurs, on se contenta de revenir aux injections qui avoient déja été employées, et on parvint à guérir le malade en cinq mois de temps.

Manière de panser le malade.

La poitrine ouverte, le sang épanché s'écoule. On favorise la sortie de ce liquide en faisant incliner le malade du côté opéré, et en lui faisant retenir sa respiration. Lorsqu'on s'aperçoit que sa quantité diminue, on panse avec une bande de toile usée, souple et dont les bords soient effilés, que l'on fait entrer dans la poitrine par une de ses extrémités. La plaie est ensuite couverte avec un linge fin, par dessus lequel on met de la charpie sèche et des compresses quarrées, et le tout est soutenu par un bandage de corps et par un scapulaire.

Usage de la tente.

Les anciens se servoient d'une tente de charpie d'une grosseur proportionnée à la grandeur de la plaie, courte, molle, applatie, surmontée d'une tête, liée avec un fil double, et trempée dans une liqueur appropriée. On a abandonné l'usage de cette pièce d'appareil qui peut blesser le poumon, s'opposer à l'issue des matières contenues dans la poitrine, et causer de l'irritation aux parties à travers lesquelles elle passe, ce qui peut-être suivi de douleurs, d'inflammation, et de carie aux côtes; au lieu que la bande de toile effilée s'oppose également à l'agglutination des bords de l'ouverture qui vient d'être faite, et qu'elle permet une issue libre aux humeurs, sans blesser les poumons et sans faire de douleur. Malgré cela, Ledran trouve que la tente est préférable à la mèche. Les raisons qu'il allègue en faveur de cette opinion seroient bonnes, si elles ne portoient pas sur un faux principe. « Le sang, dit-il, ne peut être arrêté que par le caillot qui se fait auprès de l'embouchure du vaisseau ouvert. Ce caillot s'alonge et se continue jusques dans le vaisseau même, et tant qu'il y demeure, le sang ne donne plus. Pendant ce temps il prend sa route par les vaisseaux collatéraux; et l'embouchure du vaisseau se resserrant, elle enferme entre ses parois la portion du caillot qui s'y est faite. Ainsi le caillot se trouve peu à peu séparé

en deux, et une partie reste dans le vaisseau pour y servir de bouchon, pendant que l'autre tombe par la suppuration. Il faut donc, continue Ledran, qu'une tente mise dans l'ouverture que l'on a faite, retienne dans la poitrine une partie du sang qui s'y est épanché, sans quoi le caillot n'étant pas soutenu, il tombera avant que l'ouverture du vaisseau se soit resserrée, et le sang fournira toujours. » Ce raisonnement suppose que l'on fait la contre-ouverture avant que les vaisseaux aient cessé de fournir du sang : mais tout le monde convient qu'on ne doit employer aucun des moyens propres à vider la poitrine, avant de s'être assuré que leur ouverture soit fermée ; et par conséquent la tente ne peut être que préjudiciable.

Situation à donner.

Lorsque le malade est pansé, on le remet dans son lit, la tête et la poitrine un peu élevées, et les cuisses fléchies, pour faciliter sa respiration. On lui recommande de rester sur le côté opéré le plus qu'il est possible, et d'observer un repos et un silence exact ; enfin on lui prescrit une diète sévère et quelques saignées si ses forces le permettent et l'indiquent, pour diminuer l'effort du sang sur le caillot qui ferme l'ouverture du vaisseau blessé

Pansemens suivans.

Les pansemens suivans se font de la même manière, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien

de la poitrine. Pour-lors on ôte la mèche, et on se contente de plumaceaux et de bourdonnets, toujours appliqués par dessus un linge mollet dont on couvre la plaie. Des observations assez nombreuses de corps étrangers tombés dans la poitrine, et rendus ensuite par les crachats, montrent combien cette précaution est utile. Tulpius dit qu'un gentilhomme danois qui avoit été traité d'une plaie à la poitrine par un chirurgien peu attentif, rendit six mois après sa guérison une tente par la bouche, sans que sa santé en eût été altérée. Les observations de Fabrice de Hilden présentent un fait semblable. Un homme reçut un coup d'épée au côté droit de la poitrine, près de l'aisselle, entre la seconde et la troisième côte. Il rendit pendant quinze jours beaucoup de sang par cette plaie, et par la bouche en même temps. On parvint à cicatriser la plaie; mais il lui restoit une grande difficulté de respirer et une toux continuelle, et il rendoit des crachats de couleur verte et de mauvaise odeur. Trois mois après il rejeta par la bouche deux tentes qui s'étoient trouvées égarées sous les emplâtres dont on couvroit sa plaie.

Obs. de Tulpius.

Obs. de Fabrice de Hilden.

Continuité du régime.

Quel que soit le bon état du malade, on ne doit se relâcher sur le régime qu'avec beaucoup de circonspection. Une nourriture trop abondante, un usage trop fréquent de la

voix, des exercices trop forts pourroient détacher le caillot qui ferme le vaisseau blessé, et renouveler l'hémorragie et l'épanchement, même après un temps fort long. Vésale a vu cet accident arriver quinze jours après la blessure, et onze jours après l'opération de l'empyème. Un soldat biscayen, qui avoit reçu deux coups d'épée au dessus de la mamelle droite, fut attaqué de fièvre, de difficulté de respirer, d'insomnie et de douleurs vives à la partie inférieure de la poitrine. Vésale reconnut à ces signes qu'il s'étoit fait un épanchement; mais il n'osa lui ouvrir la poitrine, de peur que le sang ne continuât à couler par les vaisseaux blessés. Néanmoins, comme le malade étoit dans le même état le quatrième jour de sa blessure, et que ses forces se soutenoient encore, il lui fit l'opération qui procura l'issue d'une grande quantité de sang coagulé. Le malade se sentit soulagé dans l'instant. L'écoulement sanguin continua pendant quelques jours, après lesquels il s'établit une suppuration assez louable aux trois plaies; ce qui annonçoit un événement heureux : mais le blessé ayant repris des forces et réparé le sang qu'il avoit perdu, par une nourriture trop abondante, l'hémorragie le fit périr au moment où il sembloit approcher de sa guérison. Un chirurgien militaire, connu par des ouvrages justement es-

Obs. de Vésale.

Obs. de Lombard.

timés, le C.en Lombard, a vu mourir sur le champ, par une hémorragie intérieure, un dragon de Beaufremont qui avoit reçu un coup de demi-espadon au côté droit de la poitrine, avec plaie aux poumons, pour avoir lancé une boule de quille avec force, quoiqu'il y eût deux mois qu'il fût guéri.

Faire sortir l'air de la poitrine.

Lorsque la plaie tend à se cicatriser, il faut faire sortir l'air qui s'est introduit dans la poitrine, et empêcher qu'il n'y en entre de nouveau. Cette précaution est essentielle pour rétablir la respiration qu'un air chaud renfermé entre la plèvre et les poumons gêneroit nécessairement, en bornant leur dilatation. Le meilleur moyen dont on puisse faire usage est de rapprocher les bords de la plaie, et de faire faire une grande expiration au malade, de la laisser ouverte pendant l'expiration qui suit et qui doit être lente, et de recommencer plusieurs fois la même chose; après quoi on couvre la plaie avec un emplâtre agglutinatif, tel que celui d'André de Lacroix. Il faut aussi que les pansemens soient rares, et que l'intervalle de l'un à l'autre soit égal au temps nécessaire pour que l'emplâtre se détache de lui-même.

Il reste quelquefois une fistule.

Quelque précaution que l'on apporte à la guérison de ces sortes de plaies, il peut cependant se faire qu'elles restent fistuleuses, sur-tout lorsque les sujets sont fort maigres.

Dans ce cas on ne parvient à les cicatriser que lorsque les malades ont repris un embonpoint raisonnable. Il est étonnant que les poumons exposés à l'action continuelle de l'air extérieur n'en reçoivent aucun dommage. Cependant les observations ne laissent aucun doute à cet égard. Félix Plater entr'autres, rapporte qu'un homme qui avoit au dos une fistule pénétrante dans la poitrine, par laquelle il sortoit de l'air avec assez d'impétuosité pour faire vaciller et pour éteindre une chandele, a survécu long-temps à cette indisposition sans en être fort incommodé.

Quelquefois une hernie du poumon.

Une autre suite des ouvertures faites à la poitrine, ce sont les hernies du poumon, genre de maladie dont je ne sache pas que personne ait parlé, et dont j'ai vu un exemple. Un soldat, âgé de trente ans, qui avoit été blessé à Rosback d'un coup de baïonnette au côté gauche de la poitrine, entre la partie moyenne de la cinquième et de la sixième des vraies côtes, éprouva divers accidens auxquels il survécut. On parvint à cicatriser sa plaie; mais comme les muscles intercostaux avoient été ouverts dans une grande étendue, et qu'ils n'avoient pu se rapprocher avec exactitude, il resta un vide sous la peau, lequel permettoit au poumon de sortir entre les côtes, de la grosseur d'une noix. Cette tumeur augmentoit dans l'inspiration et di-

Obs. propre.

minuoit dans l'expiration. Elle ne causoit qu'une douleur légère sans oppression.

Rareté de la nécessité de la contr'ouverture.

La contr'ouverture dont il vient d'être parlé a été conseillée par tous ceux qui ont traité des plaies de poitrine. Cependant il ne paroît pas qu'elle ait été souvent pratiquée. On en trouve peu d'exemples dans les observateurs. J. L. Petit n'en cite aucun. La Motte, qui a donné des soins à un si grand nombre de malades, ne l'a mise en usage qu'en deux circonstances ; encore s'agissoit-il dans l'une d'elles de tirer le pus amassé dans la poitrine, à l'occasion d'une plaie pénétrante qui avoit intéressé le poumon. Les sept volumes du Journal de Médecine militaire, publié par ordre du gouvernement, et qui offrent le recueil de faits les plus intéressans qui se sont présentés dans les hôpitaux consacrés au service des gens de guerre malades ou blessés, ne contiennent point de cas dans lesquels on ait dû y avoir recours. On n'en trouve point dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie. Plusieurs chirurgiens militaires que j'ai consultés à ce sujet ne l'ont faite ni vu faire. Un seul, le C.^en Saucerotte, l'a pratiquée avec succès pour une plaie de la poitrine que l'on auroit cru ne devoir pas exiger une opération de cette espèce. Cette plaie avoit été faite par une arme à feu. Le débridement et l'extraction des corps étrangers

Obs. de Saucerotte.

avoient préparé la diminution des accidens inflammatoires. Ils commençoient à se dissiper, lorsque le troisième jour il survint une hémorragie considérable par une des branches de la mammaire interne. Cette évacuation et les saignées répétées n'empêchèrent pas qu'il ne se fît le cinquième jour un épanchement de sang considérable dans la poitrine. Le blessé faillit à suffoquer. On le fit incliner en avant pour favoriser l'issue du liquide. Il en sortit environ une pinte de couleur de lie de vin, et qui exhaloit une odeur fétide. Chaque jour on en tiroit à peu près un demi-septier le matin et autant le soir, par le même moyen. La situation qu'il falloit donner au malade, et les efforts qu'il étoit obligé de faire pour en seconder l'effet, le fatiguant beaucoup, il consentit le dix-huitième jour qu'on lui fît une contr'ouverture à la partie inférieure de la poitrine. Cette opération donna issue à une pinte de sang de la même nature que celui qui sortoit par la plaie. Depuis, la quantité en devint moindre de jour en jour; et en trois mois la guérison fut complète. Ne peut-on pas conclure de ce qui vient d'être dit, que les épanchemens de sang dans la poitrine, susceptibles des secours de la chirurgie, sont extrêmement rares, et que les signes qui les caractérisent ne se présentent pas toujours avec assez d'évidence, de manière

que les blessés à qui ces épanchemens arrivent périssent pour la plupart, sans qu'on ait pu rien entreprendre pour leur soulagement?

## *De l'Opération de l'Empyème.*

Les premiers maîtres de l'art se sont servis du terme d'empyème pour exprimer toute suppuration intérieure. Aëtius en a fait usage le premier pour désigner les amas de pus qui se font au dedans de la poitrine, et depuis on l'a restreint à cette seule signification. L'opération de l'empyème est donc celle au moyen de laquelle on évacue le pus contenu dans cette cavité. La nécessité de cette opération ne se présente pas souvent. Ce n'est pas que l'inflammation des poumons, de la plèvre, du médiastin, du diaphragme et même du foie ne se termine quelquefois par la suppuration; mais le pus ne tombe pas toujours dans la poitrine. Il forme assez fréquemment des abcès extérieurs, ou bien il est rendu par les crachats ou par les selles.

L'empyème n'est pas une maladie fréquente.

Lorsque le siége de la maladie est dans l'épaisseur de la plèvre ou à la surface des poumons, et que ces parties ont contracté des adhérences entr'elles, le pus qui trouve moins de résistance à se porter au dehors qu'en dedans, use et détruit les muscles intercostaux, se répand dans le tissu cellulaire qui

Abcès à l'extérieur de la poitrine.

qui sépare ces muscles d'avec ceux qui les couvrent, ronge ces derniers, et vient former un dépôt au dehors. Cette espèce d'abcès s'annonce par une douleur profonde au lieu affecté, par un engorgement pâteux qui conserve l'impression du doigt, et par une fluctuation peu sensible d'abord, mais qui le devient davantage de jour en jour, et qui permet de donner issue à l'humeur qui le forme.

Peuvent s'ouvrir dans cette cavité.

Si on n'y procède pas aussitôt que la fluctuation se fait apercevoir, il est à craindre que le pus ne ronge la plèvre, et qu'il ne se perde dans la cavité de la poitrine. Cet événement arrive lors même que les abcès dont il s'agit sont ouverts, et que le pus s'en écoule librement. J'ai eu occasion de l'observer sur un soldat en qui l'amas de pus qui s'étoit fait dans cette cavité, ne se fit connoître que par des douleurs qui s'étendoient sur tout le côté malade, par la difficulté de se tenir couché autrement que sur le dos, et par une sorte de gargouillement dans la poitrine, qui se faisoit entendre lorsqu'il changeoit de position. Du reste, la suppuration qui étoit abondante n'augmentoit pas en quantité lorsque je lui faisois retenir sa respiration, le pus n'étoit point mêlé de bulles d'air, il n'y avoit point d'emphysème à la plaie ni de sifflement dans les mouvemens de la respiration,

Obs. propre.

Je trouvai à l'ouverture du corps, que l'abcès avoit eu son siége entre les muscles intercostaux externes, le petit et le grand pectoral, et qu'il communiquoit avec la poitrine par plusieurs trous qui s'étoient faits dans les premiers de ces muscles. Le poumon étoit adhérent à la plèvre en quelques points. Ces parties avoient contracté de la dureté; l'épanchement étoit assez abondant.

Abcès à la région du sternum.

De même, lorsque l'inflammation a son siége dans l'épaisseur du médiastin, si elle vient à se terminer par la suppuration, et qu'elle donne lieu à un abcès, il est possible que cet abcès ne s'ouvre ni dans l'une ni dans l'autre des cavités de la poitrine, et qu'il se porte au dehors, aprés avoir altéré et détruit la substance du sternum. En voici un exemple que je tire des commentaires de Van-Swiéten, sur le §. 895 de Boerhaave.

Obs. de Van-Swiéten.

Un jeune homme avoit eu une pleurésie violente qui paroissoit s'être terminée par des crachats abondans, lesquels commencèrent à sortir en grande quantité le 14$^{me}$ jour de sa maladie, et continuèrent long-temps. Le malade étoit tombé dans un grand amaigrissement, et il paroissoit sans ressource, lorsqu'au dixième mois il lui survint un tubercule mou de la grosseur d'une aveline au milieu du sternum, dont la substance paroissoit sensiblement rongée sur les bords de

cette tumeur. Le tubercule s'ouvrit de lui-même, et rendit du pus qui continua à couler pendant huit mois. Il ne falloit pas moins qu'une chopine d'eau pour déterger le foyer de l'abcès qui paroissoit communiquer avec la poitrine, et dont le siége étoit entre la plèvre et les côtes. Le jeune homme s'est rétabli de cette grande maladie, et Van-Swiéten l'a vu bien portant huit mois après. Il ne lui restoit qu'une ouverture fistuleuse au sternum, par laquelle il rendoit toujours un peu de pus.

L'abcès formé dans l'épaisseur du médiastin du jeune homme dont on vient de lire l'histoire avoit une cause intérieure. Il étoit la suite d'une violente pleurésie, ou plutôt d'une maladie de la même espèce, qui en a la plupart des symptômes, mais qui en diffère par son siége, et qui a été décrite avec une grande exactitude par Salius Diversus. La même chose peut arriver à la suite d'une blessure au devant de la poitrine. On trouve Obs. de Galien
dans Galien une observation bien intéressante à ce sujet. Un jeune homme blessé à la région du sternum parut bien guéri. Quatre mois après il vint à l'endroit frappé un abcès que l'on ouvrit et qu'on cicatrisa. La partie ne tarda pas à s'enflammer et à suppurer de nouveau. Cette fois on ne put guérir la plaie. On convoqua une consultation à laquelle Ga-

lien fut invité. Comme on vit que le sternum étoit altéré, et qu'il laissoit apercevoir les mouvemens du cœur, personne n'osa entreprendre la cure de cette maladie, parce qu'on croyoit qu'il faudroit ouvrir la poitrine. Galien offrit de traiter le malade sans pénétrer dans cette cavité, et il dit qu'il croyoit pouvoir le guérir. N'ayant pas trouvé l'altération de l'os aussi étendue qu'elle paroissoit l'être, et les vaisseaux mammaires étant sains, il commença à concevoir de grandes espérances. Lorsque la portion d'os fut retranchée il vit le cœur à nu, parce que le péricarde avoit été entamé par la pourriture. Le malade guérit en peu de temps par cette opération, laquelle ne pouvoit être faite que par un homme aussi profondément versé dans les connoissances anatomiques, que l'étoit Galien.

Obs. de J. L. Petit.

J. L. Petit a vu aussi un abcès au médiastin à la suite d'un coup sur le sternum. Un soldat fut blessé en cette partie par un coup d'arme à feu. On se contenta de panser avec du digestif sans agrandir la plaie, et sans s'assurer de l'état des choses. Ce soldat parut guéri, et il retourna à son corps où bientôt il tomba malade. Il avoit de la fièvre et des frissons irréguliers. Petit sonda la plaie et trouva l'os altéré. Comme il y avoit de la difficulté à respirer, il soupçonna quelque suppuration au diploé ou derrière le sternum,

et proposa de mettre cet os à découvert, et d'y appliquer le trépan exfoliatif. Cette opération donna issue à la sortie de matières sanieuses. La lame interne du sternum ayant été détruite, il sortit un verre de pus. Le malade fut soulagé, et il ne tarda pas à guérir.

Abcès rend par les crach

Lorsqu'une maladie inflammatoire occupe le poumon, et qu'elle se termine par suppuration, si l'abcès est placé profondément dans la substance de ce viscère, il trouve plus de facilité à rompre les cellules dont il est formé, et à se porter du côté des bronches qu'à se faire jour à sa surface, et à verser le pus qu'il contient dans la cavité de la poitrine. Le malade alors rend du pus par la bouche. Quand l'ouverture qui lui donne issue est grande, et qu'il s'échappe en grande quantité à la fois, le malade court le risque de suffoquer; il peut au contraire guérir si cette ouverture est médiocre, et que le pus n'en sorte que peu à peu. Les abcès qui se font dans l'épaisseur du diaphragme, ceux qui ont leur siège dans le foie peuvent également se vider par la voie des crachats, dans les cas où ces parties ont contracté des adhérences avec les poumons, et où le foyer du mal est à sa face convexe. Dans ceux où il occupe toute autre partie de ce viscère, et où il se trouve au voisinage de sa face concave,

ce foyer s'ouvre souvent dans le côlon, et le pus est rendu par les selles. J'en ai rapporté des exemples à l'article des abcès au foie.

Abcès rendus par les selles.

Quoique les épanchemens de pus dans la poitrine soient assez rares, on en trouve des exemples dans les auteurs. Hippocrate dit que plusieurs personnes ont eu cette maladie, et qu'elles en ont été guéries au moyen de l'opération qui y convient. Pline rapporte qu'un nommé Phalereus, attaqué d'un empyème pour lequel il avoit été abandonné des médecins, cherchant la mort dans un combat, reçut à la poitrine une plaie qui procura l'évacuation du pus qui y étoit contenu, et qui fut suivie de son entier rétablissement. On voit aussi dans Marchettis une histoire d'un empyème de pus, guéri par opération. Le malade avoit la poitrine si pleine, que chaque jour il tomboit plusieurs fois en syncope. Marchettis en proposa l'ouverture à plusieurs médecins assemblés, et entr'autres à Veslingius, l'un de ses disciples en anatomie, qui lui avoit vu faire plusieurs fois cette opération avec succès. Ils la rejetèrent, sous le prétexte frivole qu'ils craignoient que l'artère intercostale ne fût blessée. Marchettis ne se laissa pas aller à une crainte aussi mal fondée, et il opéra le malade le lendemain. Il lui tira trois livres et demie de

Epanchemens de pus dans la cavité de la poitrine.

Obs. de Pline.

Obs. de Marchettis.

pus, et mit une cannule de plomb dans la poitrine. Ce malade guérit en vingt-huit jours.

Obs. de Willis.

Willis a vu faire l'opération de l'empyème à deux personnes, dont une guérit, et l'autre mourut, parce qu'on y avoit eu recours trop tard. La personne qui guérit avoit le poumon assez sain, mais le pus amassé dans la poitrine comprimoit le diaphragme, au point de gêner beaucoup la respiration. La poitrine fut ouverte. Il sortit d'abord une grande quantité de matières sanguinolentes. Le pus qui s'écoula ensuite étoit blanc et sans odeur. Trois jours après il en prit une si fœtide, que la chambre en étoit infectée. Les injections détersives lui rendirent ses premières qualités, et le malade guérit.

Autres observations de Willis.

Le même auteur dit avoir ouvert le corps de deux malades qui n'avoient point voulu qu'on leur fît l'opération de l'empyême. Le pus qui venoit d'un abcès formé dans l'épaisseur de la plèvre du premier, après avoir percé cette membrane, et gangréné une partie du poumon et du diaphragme, étoit descendu dans le ventre, où il s'étoit porté le long de la tunique extérieure de l'estomac, et des intestins qu'il avoit corrodés. Enfin il avoit fait au rectum une ouverture qui lui permettoit de s'écouler avec les excrémens. Le malade, robuste et peu ami des remèdes, résista à cette affreuse maladie pendant en-

viron deux mois : mais la fièvre lente, la soif, les angoisses et les douleurs de ventre le firent enfin périr. Son corps répandoit une odeur insupportable. Le second n'offroit pas une aussi grande dispersion de la matière purulente. Elle s'étoit formée au côté droit, dans l'épaisseur de la plèvre, et étoit tombée dans la poitrine en quantité excessive. Elle comprimoit le poumon, et avoit donné lieu à une fièvre lente qui consuma peu à peu le malade.

Signes de ces épanchemens.

On connoît les épanchemens de pus dans la poitrine, lorsqu'à la suite d'une péripneumonie, d'une pleurésie, d'une paraphrénésie ou inflammation au diaphragme, ou d'une inflammation au foie, qui ne se sont terminées les quinze premiers jours par aucune crise, soit par les crachats, les urines, les selles ou les sueurs, et qui ont été accompagnées de fréquentes horripilations, de fièvre continue qui augmentoit chaque nuit, d'une chaleur extraordinaire, d'un sentiment de pesanteur à l'endroit affecté, de difficulté de respirer et de la perte de l'appétit, le malade est attaqué d'une toux sèche, d'une pesanteur sur le diaphragme qui l'oblige à se tenir courbé et couché sur un côté seulement, de frissons irréguliers, de fièvre lente, de rougeur aux joues, et de chaleur à la paume des mains. Ses ongles se cour-

bent, et il tombe dans un amaigrissement universel, en conséquence duquel ses yeux s'enfoncent. Lorsqu'il change de position, ou qu'on le secoue, sa poitrine fait entendre un bruit semblable à celui d'un fluide que l'on agiteroit dans un vase fermé. Les côtes sont plus élevées du côté malade que du côté opposé. Leurs intervalles sont plus grands. La capacité de la poitrine en est souvent augmentée. Quelquefois le flot du liquide qu'elle renferme est sensible à l'œil. Enfin, si on frappe la poitrine à coups secs et redoublés avec l'extrémité des doigts rassemblés comme en un faisceau, elle fait entendre un bruit sourd qui diffère de celui qu'elle rend lorsqu'elle est saine. Ce dernier signe, qui confirme ceux qui viennent d'être énoncés, est applicable à toutes les espèces d'épanchemens dans la poitrine, soit qu'ils soient formés par du pus comme dans le cas dont il s'agit ici, ou par du sang ou de l'eau. Il a été indiqué il y a déja long-temps par Aveubrugger, médecin allemand, dans une dissertation qui a pour titre : *De percussione thoracis, ut signo abstrusos pectoris morbos detegendi.* J'en ai reconnu la justesse en plusieurs circonstances : mais il ne réussit qu'autant que les poumons n'ont point contracté d'adhérences avec la plèvre ; car dans ce cas le son qui résulte de la percussion de la poitrine est

aussi sourd que s'il y avoit du sang épanché.

Leur incertitude.

Les épanchemens de pus dans la poitrine ne se manifestent souvent par aucun des signes qui viennent d'être exposés. Panarole a ouvert un homme dont le poumon gauche étoit détruit, en conséquence d'un amas considérable de pus qui s'étoit formé dans sa poitrine. Quoiqu'il eût été malade pendant deux mois, il n'avoit point eu de difficulté à respirer, et la toux dont il étoit affecté étoit légère. Ledran a vu quelque chose de semblable. Un malade qui avoit eu une oppression forte et une douleur vive au côté gauche de la poitrine pendant trois jours, se trouvoit mieux. Il n'éprouvoit pas une grande gêne dans la respiration, de quelque côté qu'il se couchât. La seule chose dont il se plaignît étoit un flot qu'il sentoit dans la poitrine, et un peu de peine à respirer quand il étoit assis. Ces symptômes ne parurent point assez décisifs pour l'opérer. On attendit. La fièvre continua avec des sueurs froides, et il mourut le huitième jour. Il avoit cinq pintes de pus dans la poitrine.

Obs. de Panarole.

Obs. de Ledran.

Les amas de cette espèce se font quelquefois en peu de temps.

Quelquefois aussi les amas de pus dans cette cavité se forment en si peu de temps, que bien qu'ils présentent la plupart des signes qui ont été exposés ci-dessus, on pourroit avoir des doutes bien fondés sur leur existence. Hippocrate a cependant observé

que le temps où la suppuration a lieu, à la suite des maladies inflammatoires de la poitrine, varie suivant leur gravité. Si les symptômes en sont pressans, elle se fait plutôt que le vingtième jour. S'ils ont une marche moins rapide, elle peut tarder jusqu'au quarantième. Celse a dit la même chose avec beaucoup d'élégance et en termes plus clairs. *Si protinùs initio dolor et tussis fuerit et spirandi difficultas, vomica vel ante, vel circà vigesimum diem crumpet. Sed quò minus citò adfuerint, eò tardius solvuntur.* Pison confirme la même vérité par des observations bien intéressantes. Ayant fait ouvrir le corps d'un de ses malades mort en moins de deux semaines d'une inflammation à la poitrine, il trouva cette capacité pleine de pus. Il en trouva aussi beaucoup dans la poitrine d'un autre, mort le neuvième jour de sa maladie, parce qu'il avoit négligé de faire les remèdes convenables à son état. Pison prétend que ces sortes d'épanchemens se connoissent par les frissons irréguliers suivis de fièvre qu'ils occasionent aux malades, pourvu cependant que ces symptômes soient accompagnés de ceux qui dépendent de la pression du pus sur le diaphragme, le médiastin et les poumons.

Obs. de Pison.

On ne peut être trop attentif à l'état de ceux à qui on soupçonne un épanchement

Ils demandent une grande attention, pour éviter les méprises.

de pus dans la poitrine. Il seroit effectivement honteux de leur faire une opération dont ils n'auroient pas besoin, et les observateurs nous apprennent que cela est arrivé plusieurs fois. Willis a vu pratiquer l'empyème sans succès à quelques personnes qui crachoient un pus de mauvaise odeur, et qui avoient en même temps de la difficulté de respirer, et de la pesanteur à la poitrine. Il ajoute que l'événement a été malheureux. Dionis nous apprend que de son temps on a ouvert la poitrine à un des chefs de la famille de Mortemart, quoiqu'elle ne contînt aucun liquide. Il ne dit pas qu'il soit rien résulté de cette opération; mais un autre malade en qui on croyoit avoir reconnu un abcès à l'hypocondre droit, mourut des suites de l'incision qui y fut faite, et par laquelle on ne tira point de pus.

Obs. de Willis.

Comment ouvrir les abcès extérieurs.

L'ouverture des abcès qui s'élèvent à l'un des points de la circonférence de la poitrine, à la suite de la pleurésie, de la para-phrénésie ou de l'inflammation du médiastin, n'a rien de particulier. Elle doit être faite aussitôt que la fluctuation se présente, et avoir une étendue qui réponde à celle du mal, et qui suffise aux dégorgemens qui doivent se faire. La cure de ces sortes d'abcès, dont les uns communiquent avec la surface externe des poumons, les autres avec celle du foie,

quelques-uns sont accompagnés de carie aux côtes ou à leurs cartilages, ou d'altération à la substance du sternum, est quelquefois traversée par des accidens graves, et souvent retardée pendant long-temps, sur-tout lorsqu'il y a des portions osseuses à exfolier.

Comment vider les amas de pus dans la poitrine.

L'opération que les abcès dont il s'agit exigent, portent le nom d'empyème de nécessité, pour la distinguer de celle au moyen de laquelle on vide le pus amassé dans une des cavités de la poitrine. Celle-ci est appelée empyème d'élection, parce qu'elle se fait à l'endroit que l'on juge le plus convenable à la sortie du pus. Cet endroit est le même que celui où se pratique la contr'ouverture dans les plaies de la poitrine compliquées d'épanchement. L'opération de l'empyème se fait de la même manière. La seule différence qu'elle présente est qu'au lieu de tirer tout le fluide à la fois, il ne faut en laisser sortir qu'une partie, et bien remplir la plaie avec une tente mollette, et non pas avec une mèche effilée, comme il est d'usage dans les épanchemens de sang. C'est principalement dans ce cas que les injections sont utiles. Il ne faut pas qu'elles soient trop âcres; car la surface des poumons pouvant être ulcérée en divers points, et le pus venant quelquefois d'un abcès formé dans l'épaisseur de ce viscère, lequel s'est crevé dans la cavité de la

poitrine, et communique avec elle par une ouverture plus ou moins grande, il est à craindre que la liqueur injectée n'y fasse une impression trop vive, ou qu'elle ne pénètre dans les bronches, et qu'elle n'excite une toux capable de suffoquer le malade.

Nécessité d'user d'une cannule.

Il est quelquefois nécessaire d'introduire une cannule dans la plaie pour faciliter l'entrée et la sortie des injections, et pour empêcher que cette plaie ne se ferme avant que l'ulcération intérieure soit suffisamment dégorgée. La cannule dont il s'agit doit avoir un rebord qui l'empêche de tomber dans la poitrine. Bell dit que cela est arrivé une fois à sa connoissance. La cannule dont on faisoit usage étoit longue d'un pouce, et d'une grosseur proportionnée. On la fixoit au moyen d'un fil qui tenoit à une bande, laquelle faisoit le tour du corps. Ce fil étant venu à casser, elle se perdit dans la poitrine. Le malade n'en a rien éprouvé qu'une suppuration plus abondante.

Obs. de Bell.

Les autres précautions à prendre relativement au régime, à la méthode et à la rareté des pansemens, sont exactement les mêmes que celles qui ont été recommandées à l'article des plaies de la poitrine. Si le pus qui sort à chaque pansement est blanc, sans odeur, en petite quantité, et que les forces du malade se soutiennent, on peut espérer qu'il guérira.

Si au contraire le pus est de mauvaise odeur et de couleur variée, si le malade a toujours la fièvre, s'il maigrit et que ses forces diminuent, il y a beaucoup à craindre pour sa vie.

## *Des Opérations relatives à l'Hydropisie de la Poitrine.*

L'hydropisie de la poitrine reconnoît les mêmes causes que les autres espèces d'hydropisie. Elle attaque fréquemment les personnes sujettes à l'asthme convulsif. Si donc cette maladie a précédé, qu'il y ait des dispositions à la leucophlegmatie, et que le malade éprouve plusieurs des symptômes qui caractérisent l'hydropisie dont je parle, on peut croire qu'il en est affecté. Ces symptômes sont une grande difficulté de respirer accompagnée de toux sèche, d'enflure œdémateuse au visage, aux bras, et souvent aussi aux extrémités inférieures, laquelle ne permet au malade de se tenir couché que d'un côté, quand l'eau occupe une des deux cavités de la poitrine, et le force à se tenir sur son séant, et courbé en devant lorsqu'elle les occupe toutes deux. Il y a de la lenteur, de la foiblesse, et souvent de l'intermittence dans le poulx. Le sommeil est difficile et interrompu par des spasmes fréquens; le malade a une suffo- Signes.

cation plus forte la nuit que le jour, à quoi il faut ajouter, suivant l'observation d'Hippocrate, qu'il entend souvent le flot de l'eau, lorsqu'il se remue ou qu'on le change de position, et que le côté où se trouve l'hydropisie paroît plus ample et plus dilaté que l'autre.

La réunion du plus grand nombre de ces symptômes indique un épanchement d'eau dans une des cavités de la poitrine ; mais on ne peut pas dire que la maladie soit simple, car souvent l'eau amassée exerce sur les poumons une irritation, à laquelle succèdent de l'inflammation et une sécrétion plus ou moins abondante de mucosité puriforme qui les ulcère et qui les corrode ; alors l'hydropisie est plus compliquée et plus grave.

On peut y appliquer la paracenthèse.

On a toujours pensé qu'il seroit possible d'y remédier par la paracenthèse, non, a-t-on dit, que cette opération puisse guérir la maladie, mais parce qu'elle doit procurer du soulagement, et donner aux remèdes dont on fait usage intérieurement, le moyen d'agir avec plus d'efficacité. Hippocrate s'exprime de façon à faire croire que la ponction de la poitrine étoit en usage de son temps, et qu'il en avoit obtenu de bons effets. La manière dont il pratiquoit cette opération étoit fort différente de celle que nous employons : après avoir incisé sur la quatrième côte de bas en haut,

haut, et avoir mis cet os à découvert, il faisoit une ouverture au moyen du trépan, et parvenoit à la cavité de la poitrine. L'eau amassée n'étoit évacuée qu'en partie : une tente introduite dans l'ouverture, soutenue par une éponge, et ensuite par les pièces extérieures de l'appareil, empêchoit l'eau de s'écouler; chaque jour il en laissoit sortir une portion, jusqu'au treizième qu'il permettoit à ce qui pouvoit en rester de s'échapper en entier. Au-delà de ce terme, l'eau qui tomboit de nouveau dans la poitrine avoit la liberté de sortir à chaque pansement. Si les pièces d'appareil se trouvoient humectées de pus le cinquième jour de l'opération, Hippocrate auguroit bien de sa réussite; si la suppuration ne se montroit pas, et que le malade fût tourmenté par la soif et par la toux, il n'en attendoit aucun succès.

Le procédé que je viens de décrire répond à l'opinion que les anciens avoient du danger de tirer la totalité des eaux amassées dans les hydropisies. Lorsqu'il est question de celles du ventre, nous prévenons ce danger par des pressions convenables : mais ici ces pressions ne peuvent avoir lieu. Peut-être seroit-il à propos d'imiter en quelque sorte le procédé des anciens, et de ne pas tirer à la fois toute l'eau amassée dans la poitrine. Les poumons ne passeroient pas aussi subitement de l'état

de conglobation où la pression de ce fluide les réduit, à celui qui doit suivre son évacuation totale ; ce viscère se développeroit peu à peu, et les fonctions qu'il doit remplir s'exerceroient avec moins de trouble.

Elle a été conseillée.

Des praticiens modernes ont conseillé la paracenthèse dans l'hydropisie de poitrine ; mais elle paroît ne pas avoir été souvent mise en usage. Duverney le jeune, au commencement de ce siècle, communiquoit à l'Académie des sciences des observations propres à encourager à la faire. Une femme à qui il avoit jugé que cette opération pourroit être utile, ne voulut pas y consentir. On lui trouva, après sa mort, une collection d'eau assez considérable dans le côté de la poitrine que Duverney s'étoit proposé d'ouvrir. Cette femme avoit eu aussi une hydropisie ascite que ce chirurgien avoit vidée par la ponction. Une autre femme qui étoit dans le même cas fut plus docile : Duverney, après lui avoir fait une ponction au ventre, par laquelle il ne tira que quatre à cinq pintes d'eau, se détermina à lui en faire une autre à la poitrine, parce que les symptômes qui avoient paru diminuer, revinrent avec une nouvelle force quelques jours après, quoique le ventre ne se fût pas gonflé de nouveau. Il porta le trois-quarts entre la seconde et la troisième fausse côte, le plus près de l'épine qu'il lui fut possible,

Obs. de Duverney.

et tira encore trois demi-setiers d'une sérosité mucilagineuse, et semblable à de la tisane fortement citronnée. La malade, qui ne respiroit qu'avec peine, qui ne pouvoit demeurer dans aucune autre situation que demi-courbée, et dont le pouls étoit petit, inégal et serré, fut soulagée. Le pouls se développa; la respiration se rétablit : il y eut un flux d'urine assez abondant, et elle fut si promptement rétablie, qu'elle se trouva en état de vaquer à ses affaires au bout d'un mois.

Bianchy, peu de temps après, a obtenu un succès pareil sur un jeune homme attaqué d'une hydropisie de poitrine récente, à la suite d'une pleurésie; malgré cela il avoue qu'il n'oseroit conseiller cette opération fréquemment. Obs. de Bianchy.

Elle a de même réussi à Senac dans un cas tout semblable. Un jeune homme qui venoit d'essuyer une forte pleurésie eut une difficulté de respirer, telle qu'il ne pouvoit trouver de soulagement que lorsqu'il étoit à son séans. Comme il paroissoit prêt à expirer, on lui fit la ponction; cette opération procura la sortie de six pintes d'eau jaune, et il continua de s'en écouler autant les jours suivans. Le malade fut guéri en moins de deux mois, et se trouva bientôt en état de monter à cheval. Obs. de Senac.

Le succès n'a pas été moins marqué dans le fait intéressant que Morand a autrefois com- Obs. de Morand

muniqué à l'Académie de chirurgie, et qui est inséré dans le second volume in-4.° des mémoires de cette compagnie. Un jeune homme de vingt-deux ans, dont la rougeole disparut le troisième jour de la maladie, éprouva bientôt les effets de cette métastase. Dès-lors la fièvre augmenta, le sommeil se perdit, il y eut des douleurs à la tête, au cou, à l'épigastre, et surtout à l'hypochondre gauche et à la poitrine du même côté. Il s'y joignit une enflure œdémateuse sur tout ce côté, et une grande difficulté de respirer; le malade avoit de la peine à parler; ses yeux étoient enfoncés; il avoit de fréquentes foiblesses; enfin tout annonçoit une mort prochaine, lorsque Morand fut appelé le cinquante-deuxième jour de la maladie. Il reconnut qu'il s'étoit formé un amas d'eau dans la poitrine, et proposa de l'évacuer en faisant une ouverture à cette cavité. Quelques incertitudes jetées sur la nature du mal l'engagèrent à se contenter d'y porter un trois-quarts au lieu d'élection, après avoir déprimé avec les doigts un œdème de plus d'un pouce d'épaisseur, pour mieux connoître l'intervalle des côtes; il sortit cinq pintes d'eau, sans ce qui tomba sur les linges, ce que Morand évalue à une sixième pinte. Sur la fin cette eau étoit purulente; on en remplit un petit verre.

Le malade parut renaître; son pouls se ra-

nima; il eut des moiteurs et du sommeil; mais l'oppression revint promptement, et au bout de sept jours les choses étoient au même état que la première fois. Alors Morand fit l'opération de l'empyème, par laquelle il tira encore cinq pintes d'eau, et un peu plus de sérosité purulente que la première fois. Une mèche de linge effilée fut introduite dans la poitrine; on y substitua bientôt une tente de charpie mollette, chargée d'un digestif qui se préparoit sur le champ avec un jaune d'œuf, et douze gouttes de baume de soufre thérébentiné.

Au moyen de cette opération les accidens se dissipèrent; mais le malade tomba dans une maigreur qui fit encore désespérer de sa vie. Le lait auquel on le mit pour toute nourriture le ranima : une cannule d'argent fut substituée à la tente. Quand cette cannule, au moyen de laquelle on faisoit des injections détersives, devint incommode, on mit en place une tente mince et plate d'emplâtre de Nuremberg; enfin la plaie fut entièrement cicatrisée plus de neuf mois après la première invasion de la maladie.

Morand conclut de ce fait que la ponction à la poitrine n'ayant rien de dangereux en soi, on devroit la faire plus souvent dans les cas d'hydropisie de poitrine, lesquels se présentent assez fréquemment; il ne dit point

que ces hydropisies sont quelquefois difficiles à discerner.

On a d'autant moins à craindre, selon lui, que les poumons pressés par l'eau se resserrent et se retirent vers la partie supérieure et postérieure de la poitrine, où ils ont leurs principales attaches. C'est à ce resserrement qui se dissipe d'une manière tardive, qu'il attribue la difficulté de respirer, plutôt qu'au poids de l'eau sur le diaphragme.

Les faits qui viennent d'être exposés montrent que la paracenthèse peut être pratiquée avec succès à la poitrine. Mais en quel cas? Lorsque l'hydropisie ou plutôt les amas lymphatiques et purulens qui se forment dans cette cavité, sont le dépôt d'une maladie aiguë, telle qu'une pleurésie ou une péripneumonie; ou lorsqu'ils succèdent à un transport d'humeurs, comme il est arrivé au malade de Morand, et que le sujet encore jeune est présumé avoir conservé une partie de ses forces. Mais s'il est avancé en âge, s'il est affoibli par le développement de la maladie qui peut avoir crû d'une manière lente, et durer depuis long-temps; si la cause de cette maladie n'est pas connue, et qu'il y ait lieu de l'attribuer à la décomposition des humeurs, ou à une altération notable des viscères contenus dans la poitrine; si les symptômes qui la caractérisent ne sont pas d'une grande évidence, ainsi qu'il

arrive le plus souvent, il seroit fort imprudent de plonger un trois-quarts dans la poitrine, et de chercher à procurer une grande évacuation de liquide, qui pourroit être suivie d'un épuisement subit, ou de s'exposer au risque de percer le poumon s'il ne se rencontroit pas d'eau.

L'hydropisie du péricarde peut être rangée parmi celles de la poitrine. Cette maladie a des signes obscurs; cependant elle cause un sentiment de pésanteur et d'angoisse aux endroits auxquels les attaches du médiastin répondent. Il s'y joint une difficulté de respirer occasionée par la pression que l'eau exerce sur les poumons, et par la gêne qu'éprouvent les mouvemens du diaphragme; le malade a de la toux pour la même raison. Comme l'action du cœur est troublée, il éprouve des battemens de cœur, des syncopes fréquentes, des suffocations qui se répètent de temps en temps, et son pouls est dur, inégal, petit et vif. Il a les pieds enflés et le visage pâle et bouffi. Senac a de plus observé dans cette maladie un mouvement ondulatoire, assez marqué à la partie antérieure et gauche de la poitrine, entre la troisième, la quatrième et la cinquième côte, mouvement qu'il dit se faire aisément distinguer de celui que les battemens de cœur font apercevoir en cette partie.

L'hydropisie du pericarde.

Ses signes.

Ponction pour cette hydropisie.

La réunion de ces symptômes peut donner une connoissance assez précise de l'hydropisie du péricarde : suffit-elle pour engager à y appliquer l'opération de la paracenthèse ? Cette opération a été proposée, et Senac la recommande comme le moyen le plus sûr de tirer le malade du péril imminent auquel il est exposé, et le plus propre à assurer l'effet des médicamens intérieurs qui pourroient lui être administrés. Il dit de quelle manière cette opération pourroit être pratiquée. Le trois-quarts devroit être plongé entre la troisième et la quatrième fausse côte, en comptant de bas en haut du côté gauche, et à deux pouces du sternum, pour éviter l'artère mammaire interne. Sa pointe devroit être dirigée en dedans et en bas, vers la base du cartilage xyphoide, et on auroit l'attention de porter l'instrument parallèlement aux côtes, dans la vue de s'éloigner du cœur et du poumon. Van Swieten, qui parle aussi de cette opération, et presque dans les mêmes termes, dit qu'elle a été proposée par Henri Velse, dans un mélange de dissertations anatomiques et pratiques que je n'ai pas été à portée de consulter ; il ne se dissimule ni l'incertitude dont elle est, ni les dangers auxquels elle peut donner lieu. En effet, il est difficile de juger de la nature et de la quantité de la liqueur épanchée : cette liqueur peut déja avoir altéré

Ses dangers.

la substance du cœur, qui se trouve souvent couverte de mucosités épaisses et purulentes, ou ulcérée assez profondément dans les épanchemens de cette espèce; d'ailleurs, le cœur pourroit être blessé par le trois-quarts.

Comment on pourroit la faire.

Voilà de fortes raisons pour s'abstenir de semblables opérations: cependant si les symptômes de cette espèce d'hydropisie se trouvoient réunis, et que le malade parût menacé d'une mort prochaine, ne pourroit-on pas mettre le péricarde à découvert par une incision qui pénétreroit dans la cavité de la poitrine, et ouvrir ensuite ce sac avec la pointe du bistouri? Des observations incontestables prouvent qu'il l'a quelquefois été accidentellement, sans qu'il en soit rien résulté de fâcheux; j'en ai rapporté un cas d'après Galien. Celui que Harvée nous a conservé est bien propre à rassurer sur les dangers de l'ouverture de ce sac membraneux. Un jeune homme de dix-huit ans, qui dans son enfance avoit eu quelques côtes fracturées par une chute sur la poitrine, conservoit à l'endroit frappé un ulcère d'une grande étendue, qui étoit guéri en partie, et dans lequel il restoit un vide tel qu'on pouvoit y introduire les trois grands doigts de la main et le pouce. Des chairs fongueuses et mobiles en occupoient les bords et le fond. Harvée, qui examina ces dernières avec attention, vit qu'elles couvroient le cœur

Obs. de Harvée.

à qui elles servoient de défense. Ces chairs suppuroient, et il falloit panser l'ulcère avec soin, et faire des injections dans sa cavité pour entraîner le pus qu'elles fournissoient, après quoi la plaie étoit couverte avec une plaque de métal. Le jeune homme jouissoit en apparence de la meilleure santé : son état parut si curieux à Harvée, qu'il inspira à Charles II le desir de le voir, afin de contempler les mouvemens du cœur sur un homme vivant. Ce prince porta le doigt sur cet organe, sans exciter la moindre sensibilité au jeune homme.

## *De l'Extirpation du Cancer des Mammelles.*

Le cancer des mammelles est une maladie fréquente, et qui est commune aux deux sexes. Les femmes y sont plus sujètes que les hommes. Il est souvent la suite d'engorgemens laiteux ou de coups reçus ; mais plus ordinairement il est l'effet de dispositions intérieures qui se développent à l'approche de la cessation des règles. Les femmes dont la carnation est belle et la constitution sanguine, en sont plus fréquemment attaquées que les autres. Celles qui ont des affections rhumatismales le sont aussi.

Manière dont il se forme, et signes qui le font connoître.

Ce mal commence presque toujours par un engorgement partiel dans le sein. Il s'y

élève une tumeur dure, globuleuse, et qui pour le plus souvent ne donne des indices de sa présence que parce qu'elle se fait sentir au toûcher. Cependant elle cause de légers élancemens, semblables à ceux qui résulteroient de coups d'aiguille. A mesure que la tumeur croît, les douleurs sont plus fréquentes et plus fortes. La forme globuleuse reste encore la même, et il n'y a point de changement de couleur à la peau : mais le cordon des vaisseaux lymphatiques qui montent vers le creux de l'aisselle commence à s'engorger, et les mouvemens du bras à devenir difficiles. Bientôt les incommodités que le mal produit sont plus fortes. La masse entière du sein se prend. Il se forme diverses élévations sur la tumeur principale. Les glandes de l'aisselle s'engorgent. Elles acquièrent de la dureté, et causent aussi de la douleur. Les veines répandues sur la convexité de la mammelle se dilatent. La couleur de la peau qui répond aux parties les plus élevées de la tumeur prend une teinte rougeâtre et ensuite violette. Cette peau s'amincit, et paroît prête à percer. Les douleurs deviennent plus vives et plus fréquentes. Le repos des nuits est troublé. Il se fait enfin une ou plusieurs ouvertures sur la partie la plus élevée de la tumeur. Ces ouvertures laissent échapper une humeur âcre qui altère les parties voisines. Elles

s'élargissent; leurs bords se renversent; elles offrent l'apparence d'un chou-fleur; les chairs qui s'en élèvent sont fongueuses; il en découle de la sanie; les tégumens qui entourent l'ulcère s'amincissent, et prennent aussi une teinte violette; la masse entière du sein devient en quelque sorte adhérente aux parties qu'elle couvre. Il survient des hémorragies fréquentes, et les malades périssent de la fièvre lente ou de l'espèce de phthisie qui les consume.

Quelquefois le cancer des mammelles commence par un engorgement général de l'un de ces organes, qui acquiert un volume et une rénitence plus grande qu'à l'ordinaire. La malade n'y sent qu'une douleur tensive. La couleur de la peau n'est point changée; mais peu après elle devient terne, les veines se tuméfient, le sein prend de la dureté, il fait sentir quelques élancemens. Des tumeurs partielles s'élèvent et se crèvent, et l'ulcère qui survient a l'aspect et cause les maux dont il vient d'être parlé.

Quelquefois aussi ce n'est pas le corps glanduleux de la mammelle qui est affecté. La peau qui la couvre paroît être le foyer du mal. Il s'y forme des tubercules durs dont la couleur est violette, et qui se répandent à quelque distance les uns des autres. Ces tubercules deviennent nombreux. Ils se rappro-

chent. Les tégumens contractent de la dureté. Ils se froncent et se retirent sur la mammelle desséchée. Le mammelon s'efface. Les glandes de l'aisselle se prennent, et la malade éprouve des élancemens qui ne laissent aucun doute sur le caractère de son mal. Cette espèce de cancer est aussi sujète à s'ulcérer; mais cela arrive beaucoup plus tard, et le mal ne fait pas des progrès aussi rapides que dans les cas dont il a été parlé.

La marche en est différente.

En général le cancer des mammelles se présente sous des aspects différens les uns des autres. A peine y en a-t-il quelques-uns qui se ressemblent. Ils varient sur-tout par la manière de croître. Leur marche est tantôt lente et tantôt prompte, ensorte qu'on ne peut se dispenser de les distinguer en cancers aigus et en cancers chroniques. Les premiers feroient périr promptement les personnes qui en sont attaquées, si l'art ne venoit à leur secours. Les seconds causent une infirmité pénible, mais qui ne porte point sur le principe de la vie, et avec laquelle on peut mener sa carrière fort loin. On a vu périr des femmes qui étoient attaquées de ces sortes de cancers ulcérés depuis vingt ans et plus, et qu'on n'avoit jamais soupçonnées être atteintes de cette maladie.

Distinction en cancers aigus et en cancers chroniques.

Le cancer n'est susceptible de guérison qu'autant que l'espèce particulière de virus

dont il est l'effet est concentré dans la partie qui en est affectée, et que cette partie peut être entièrement détruite ou extirpée. Celui des mammelles qui ne diffère en rien des autres que par le lieu qu'il occupe, ne l'est également que par ces deux circonstances. Il faut donc examiner avec soin les malades pour savoir si on peut espérer de les guérir, ou s'il faut se contenter de leur administrer les remèdes, et de les soumettre au régime qui peuvent retarder les progrès du mal, ou rendre les incommodités qu'il produit supportables.

Circonstances qui indiquent si il est curable ou non.

Lorsque la marche du cancer est lente, et lorsqu'il se borne à la mammelle ou à quelqu'une de ses parties, on peut essayer de le guérir. Lorsqu'au contraire elle est rapide, lorsque les glandes de l'aisselle sont engorgées profondément et jusqu'au voisinage des gros vaisseaux, lorsque la peau est tuberculeuse au loin, et lorsque l'amaigrissement de la malade, son teint blême, les douleurs qu'elle ressent en diverses parties du corps, l'aspect des chairs qui s'élèvent des cautères qu'on peut lui avoir faits, indiquent que l'infection cancéreuse s'est communiquée à la masse des humeurs: il faut se contenter de la cure palliative, c'est-à-dire, de celle qui est fondée sur les remèdes et sur le régime.

Quelques-uns croient avec Monro, et plus anciennement avec Celse, que l'extirpation du cancer des mammelles est inutile, et que la maladie ne tardera pas à se reproduire à l'endroit de la cicatrice ou ailleurs. On ne peut disconvenir que cela n'arrive fréquemment; mais aussi il est certain qu'il y a des malades qui trouvent une guérison radicale dans la destruction ou dans l'extirpation des cancers. Je n'emprunterai l'expérience de personne pour le prouver. Il existe des maladies que j'ai opérées depuis long-temps. L'une d'elles l'a été il y a trente-deux ans. Son sein étoit fort gros, et les douleurs lancinantes qu'elle y sentoit se répétoient souvent. Une autre s'est soumise deux fois à l'opération qui a été cruelle, vu la grosseur de la masse à emporter. Elle a joui dix ans de sa bonne santé. Depuis cinq qu'elle a été opérée pour la seconde fois, elle se porte bien. De même un officier qui avoit une tumeur cancéreuse à la mammelle s'est soumis trois fois à l'opération en différens temps. Sa santé est aussi fort bonne.

Quelques-uns croient qu'il ne peut guérir.

Preuves du contraire.

La destruction du cancer peut s'opérer au moyen du caustique. Si on entame la peau qui le couvre, soit en entier, soit seulement en faisant une espèce de tranchée autour de la tumeur glanduleuse, on peut attaquer cette glande elle-même ou la détacher de

Moyens de guérison. Caustique.

ses adhérences et la faire tomber. Il y a eu de temps en temps des personnes qui ont adopté ce procédé, parce qu'elles étoient persuadées qu'il mérite la préférence sur l'extirpation avec l'instrument tranchant, ou parce qu'elles n'avoient d'autre vue que celle de capter la confiance des malades, dont la plupart redoutent l'usage du fer. Le moindre inconvénient qui en résulte est la douleur excessive qui se prolonge à raison du volume de la tumeur. Il est à craindre en outre que l'humeur cancéreuse, devenue plus active par le mouvement intestin que le caustique excite dans les parties soumises à son action, ne se développe avec plus de force, et ne fasse des progrès beaucoup plus rapides que ceux qu'elle auroit faits, sans parler du danger des caustiques, dont les applications ne peuvent être répétées, sans que quelques-unes de leurs particules pénètrent dans la masse des humeurs, et y produisent des ravages proportionnés à leur quantité et à leur qualité.

Extirpation.

Il vaut donc mieux extirper le cancer des mammelles. Cette opération, si simple dans tous les cas, se pratique d'une manière différente, suivant les circonstances sous lesquelles le mal se présente. Ou c'est une grosse glande d'un volume médiocre ou même un peu considérable, mais sans altération à la peau; ou la tumeur occupe toute la mammelle

melle avec une grande extension et amincissement de la peau, ou la peau même est altérée ou détruite, parce que cette tumeur est plus ou moins ulcérée; ou enfin, il se joint à la maladie principale un engorgement considérable dans les glandes qui avoisinent l'aisselle.

1°. Lorsqu'il ne faut qu'extirper une glande couverte par des tégumens sains, on procède comme il suit. La malade assise sur une chaise assez élévée, appuyée sur la poitrine d'un aide placé derrière elle, contenue par d'autres aides, garnie d'une suffisante quantité de linge, le chirurgien, placé vis-à-vis d'elle, élève les tégumens en leur faisant faire un pli transversal qu'il donne à contenir à quelqu'un afin de pouvoir le couper, et fait une incision qui tombe de haut en bas, et dont l'étendue est proportionnée au volume de la tumeur. Pour le plus souvent il tend les tégumens avec le doigt du milieu et le pouce de la main gauche, et coupe sur le mal même. La glande mise à découvert, il ne s'agit plus que de la détacher avec une airigne double, ou pour plus de commodité avec une pince dont les branches se terminent chacune par une double airigne; et l'attirant à lui, il détruit ses adhérences et il l'emporte. Pour assurer davantage le succès de son opération, il introduit les doigts

1°. Quand il n'y a qu'une ou plusieurs glandes.

dans la plaie, et cherche s'il ne seroit pas demeuré profondément quelque portion glanduleuse, ou simplement graisseuse, qui eût contracté de la dureté. S'il s'en trouve, il la saisit avec la pince et l'extirpe aussi. S'il n'y en a pas, l'opération est achevée. La plaie fournit du sang pendant quelques instans. On la nettoie avec une éponge trempée dans de l'eau tiède ou froide, après quoi on en rapproche et on en maintient les bords au moyen de bandes agglutinatives, et on la couvre avec de la charpie sèche par dessus laquelle on met quelques compresses, et une serviette qui fait le tour du corps. Ce bandage est médiocrement serré, et il est contenu avec un scapulaire.

Dans le cas où la tumeur est déja parvenue à un certain volume, une incision en long ne suffit pas pour la mettre à découvert. Il faut lui donner la forme d'un T ou la rendre cruciale, détacher les lambeaux des tégumens, et opérer pour le reste comme il vient d'être dit. Le pansement alors n'est pas aussi simple, et la guérison n'est pas aussi prompte. Il reste un vide plus ou moins profond qu'il faut remplir avec de la charpie, et qui doit suppurer. Cependant il faut rapprocher la peau avec soin, et la maintenir ou avec des compresses, ou ce qui vaut mieux avec des bandes agglutinatives, pour que la

plaie conserve les plus petites dimensions qu'elle puisse avoir. Le reste se fait comme il a été dit.

2°. Quand la glande est grosse ou qu'elle occupe toute la mammelle.

2°. Lorsque la tumeur occupe une grande partie de la mammelle ou cet organe tout entier, ou que la peau qui la couvre est tendue ou amincie, on essaieroit en vain de la conserver. Cette peau, en quelque sorte désorganisée et privée du tissu cellulaire qui la soutient, ne peut plus se recoller aux parties sur lesquelles on l'applique : elle se roule sur elle-même, entretient la suppuration de la plaie, et prolonge la cure. Il faut donc en emporter la plus grande partie avec la tumeur. On est à plus forte raison dans cette nécessité lorsqu'elle est devenue cancéreuse, ou lorsqu'elle est en partie détruite, comme il arrive dans le cancer ulcéré. Dans ces cas, l'opération est plus grave et plus importante. La malade située, retenue et garnie comme il a été dit, le chirurgien saisit la tumeur de la main gauche, et la soulève afin de tendre les tégumens du côté où il va commencer l'incision. Autrefois on traversoit la masse cancéreuse avec une forte aiguille armée d'un cordonnet de fil dont les bouts, unis en anse, servoient à la soulever. Quelques-uns plaçoient deux cordonnets de cette espèce, en traversant une seconde fois la tumeur, de manière que les cordonnets fussent disposés

en croix. On crut avoir beaucoup gagné, au commencement de ce siècle, d'avoir fait construire de grandes tenettes, dont les branches tournées chacune en demi-cercle, et fort aiguës à leurs extrémités, saisissoient la tumeur dans l'épaisseur de laquelle ces pointes s'enfonçoient. Les tenettes dont il s'agit sont appelées helvétiennes, du nom de Helvétius, médecin de réputation, qui les a inventées. On les voit encore recommandées dans Garengeot. Cependant il n'ignoroit pas que l'on peut s'en passer, et il a décrit la partie de l'opération, qui consiste à écarter la tumeur de dessus les côtes, comme je viens de le faire.

Règles dans la manière d'inciser.

L'incision qu'il convient de pratiquer est assujettie à un petit nombre de règles; 1°. cette incision doit être telle que l'on conserve le plus qu'il est possible de la peau qui est à la base de la tumeur, afin que la perte de substance soit moins grande, la plaie moins étendue, la suppuration moins abondante et moins longue; 2°. le tranchant du bistouri doit être porté de manière qu'il coupe perpendiculairement et non pas en dédolant, pour que la plaie soit moins douloureuse; car la peau étant de toutes les parties du corps celle dont la sensibilité est la plus exquise, si elle étoit coupée en talus, la plaie que l'on y fait présenteroit plus de surface; 3°. l'incision doit

avoir une forme qui réponde aux dimensions de la tumeur, et plutôt oblongue que ronde, parce que de toutes les plaies, celles qui présentent la dernière disposition sont les plus longues à guérir ; 4°. enfin elle doit être faite en entier avant de penser à détacher la masse cancéreuse d'avec les parties auxquelles cette masse adhère. De cette manière l'opération est moins fâcheuse aux malades qui souffrent peu, lorsqu'il n'y a plus que du tissu cellulaire à couper, et on est plus sûr de ménager les tégumens autant qu'on se l'est proposé. L'incision achevée, rien n'est plus facile que de se débarrasser de la partie malade. Le tissu cellulaire qui la fixe au grand pectoral se laisse aisément diviser, et elle tombe promptement dans les mains du chirurgien.

Souvent il arrive que les graisses qui avoisinent cette masse participent de ses caractères : elles ont une teinte jaunâtre et sont endurcies. Bientôt elles deviendroient le noyau d'une nouvelle tumeur qui reproduiroit la maladie. Ces graisses ne peuvent donc être emportées avec trop d'exactitude. Le chirurgien les reconnoît aisément à leur couleur, et à la forme globuleuse qu'elles présentent, et sur-tout à la rénitence qui leur est particulière. Il les saisit avec les pinces qui sont extrêmement commodes pour cette

*Bien examiner les graisses endurcies.*

partie de l'opération, et il les extirpe. Cela fait, il ne reste plus qu'à se rendre maître du sang et à panser la plaie. Il est rare que l'extirpation des glandes, ou celle du corps des mammelles devenues cancéreuses, soit suivie d'hémorragie de quelque conséquence. Cependant j'en ai vu survenir une très-grave à l'occasion d'une glande qui n'étoit pas plus grosse qu'une noix ordinaire. Cette glande étoit située profondément : elle recevoit sans doute quelque grosse branche des mammaires externes, ou l'une de ces artères avoit été atteinte par le tranchant du bistouri. Le sang sortit avec une grande impétuosité; le jet en étoit fort gros, et cette hémorragie inattendue me donna beaucoup de peine à arrêter. Il n'en est rien résulté de fâcheux.

Hémorragie.

On pourroit en quelques occasions prévenir un pareil accident par un moyen fort simple. Une femme à qui j'allois extirper une mammelle qui avoit acquis un volume très-considérable, me fit toucher un des points de la circonférence de cette tumeur, où elle s'étoit aperçue de battemens semblables à ceux du pouls, et qui se faisoient sentir dans un espace assez long. Je connus qu'ils étoient produits par une artère d'un assez gros calibre. Une incision préliminaire d'un pouce environ de longueur mit un des points du trajet de cette artère à nu, et me permit de

Manière de la prévenir.

la lier en passant une aiguille par dessous. Je procédai au reste de l'opération sans qu'il y eût de perte de sang. Si je n'eusse pas été averti, cette artère auroit pu en donner beaucoup; il eût été facile de la faire comprimer avec le doigt qu'un aide auroit posé dessus pendant l'opération; mais peut-être l'auroit-il été moins ensuite de la lier avec des pinces, parce qu'elle se seroit retirée dans les chairs. C'est la seule ressource qui se présente lorsque les vaisseaux sont un peu gros. S'il y a trop de difficulté à les saisir, on peut appliquer dessus un morceau d'agaric, ou ce qui vaut mieux, un bouton de vitriol qui soit contenu par un appareil un peu plus serré qu'à l'ordinaire. Lorsque les vaisseaux sont petits, le sang s'arrête pour ainsi dire de lui-même. On nettoie la plaie avec une éponge trempée dans de l'eau froide; et après avoir attendu quelque temps pour bien s'assurer qu'on n'est pas menacé d'hémorragie, on panse avec des boulettes de charpie sèche, un gateau fait de même avec de la charpie, des compresses, une serviette et un scapulaire ou une bande. Ce dernier moyen est préférable lorsqu'on a sujet de craindre qu'il ne vienne du sang; mais il est fort incommode aux malades à raison de la pression plus forte qui s'exerce sur la poitrine, et qui gêne beaucoup la respiration.

3°. Lorsqu'il y a des glandes près de l'aisselle.

3°. Lorsqu'il se joint à la maladie principale un engorgement notable dans les glandes situées auprès de l'aisselle, et que le lieu qu'occupent ces glandes permet de les extirper, il faut, après avoir emporté la masse du sein, prolonger l'ouverture des tégumens par une incision pratiquée sur leur trajet, soit en les soulevant pour leur faire faire un pli, soit à l'aide d'une sonde cannelée. Ces glandes sont ensuite saisies et détachées. Cependant, si le volume en est considérable, il vaudroit mieux les isoler du reste des tégumens, et faire une ligature à leur base. En opérant ainsi, on évite d'ouvrir des vaisseaux qui pourroient fournir une hémorragie considérable, et on remplit également le but que l'on se propose ; car ces glandes ainsi liées ne reçoivent plus de nourriture, et elles se détachent par la suppuration.

Ce qu'il faut faire après l'opération.

L'opération achevée, la malade est remise dans son lit, et placée dans une situation commode, et on pourvoit à son régime, dont la sévérité répond à la gravité de l'opération qui vient d'être pratiquée. Si on n'a extirpé qu'une glande d'un volume médiocre, on peut lui permettre de légers alimens dès les premiers jours. Si cette glande est considérable, et sur-tout s'il a fallu emporter toute la masse du sein, comme il doit survenir une inflammation et une suppuration proportion-

nées à l'étendue de la plaie, elle doit être tenue aux bouillons et aux boissons délayantes et adoucissantes, jusqu'à ce que la fièvre de suppuration soit entièrement dissipée, et que la plaie soit bien dégorgée, ce qui n'arrive pas avant le dixième ou le douzième jour. On est souvent obligé de relâcher l'appareil quelques heures après l'opération, et on doit se prêter à procurer ce soulagement aux malades, lorsqu'il n'y a plus de crainte d'hémorragie. Les suintemens commencent dès le troisième jour. Ils sont déja abondans le quatrième ou le cinquième, et permettent de changer la serviette et les compresses qui ont pris une très-mauvaise odeur. Le reste de l'appareil, c'est-à-dire, la charpie qui couvre immédiatement la plaie, ne tombe guère avant le sixième jour. Il seroit imprudent et inutile de chercher à l'ôter plutôt. Ce procédé seroit douloureux, et n'avanceroit pas la cure: le temps nécessaire à l'établissement d'une suppuration louable et au dégorgement de la plaie est le même, de quelque façon que l'on se conduise; et puisqu'on ne peut l'accélérer, il est inutile de fatiguer la malade par des pansemens anticipés.

Ceux que la circonstance exige sont extrêmement simples. La plaie est couverte de charpie sèche et molle, laquelle doit être soutenue par des bandelettes étroites d'emplâtres qui

se croisent par dessus, et dont les extrémités se collant aux tégumens sains qui avoisinent la plaie, empêchent cette charpie de se déranger. Les compresses et la serviette sont appliquées par dessus. Si on éprouve quelque difficulté à les détacher par les bords, on a soin à chaque pansement d'oindre la circonférence de la plaie avec de l'huile que l'on étend dessus, au moyen d'un pinceau de cheveux. Dans la suite, lorsque les chairs paroîtront monter, on les reprimera avec la pierre infernale. Enfin, on verra la plaie s'affaisser et se retrécir, et la cicatrice avancer de la circonférence au centre. Si les circonstances permettent d'en rapprocher les bords avec des emplâtres agglutinatifs, on fera usage de ce moyen qui, changeant la forme de la plaie, et lui donnant celle d'un ovale alongé, en rend la guérison plus prompte.

Quelquefois le mal se reproduit.

Quelquefois cette guérison est troublée par le développement de quelque portion glanduleuse infectée de virus, laquelle n'a pu être emportée avec les autres. On voit alors s'élever d'un des points de la plaie un tubercule plus ou moins gros qui a tous les caractères du cancer, et qui prend un accroissement rapide. Il faut le détruire de bonne-heure, soit en l'extirpant avec le bistouri, soit en le touchant avec un bouton de feu qui le consume. J'ai fait usage du premier de ces

Emporter les glandes.

procédés avec succès, à la suite de l'extirpation d'une tumeur cancéreuse au sein. Il s'éleva quinze ou vingt jours après l'opération une tumeur aussi grosse que celle que j'avois emportée, excessivement dure, et qui faisoit déja sentir des douleurs lancinantes. La malade, pleine de courage, s'aperçut du nouveau danger qui la menaçoit, et me demanda si je ne pouvois pas le faire cesser. Il falloit pratiquer une opération aussi grave que la première. Elle s'y soumit, et elle a guéri.

Les brûler.

Je n'ai pas employé le feu dans la circonstance dont je parle. Mais je m'en suis servi si utilement dans un cas analogue, que ce fait peut encourager à y avoir recours. Il se manifesta, quelques jours après l'extirpation d'un testicule squirreux qui commençoit à causer de forts élancemens, une tumeur fongueuse assez grosse à l'extrémité du cordon spermatique. Cette hypersarcose fut couverte avec une poudre arsénicale bien connue, et dont on se sert avec avantage pour les ulcères de la face. Loin d'en être réprimée, elle crût avec une sorte de fureur. J'employai une seconde fois le même caustique avec aussi peu de succès. Voyant que le mal se reproduisoit, je me déterminai à brûler avec un fer rougi au feu que je portai profondément, et que je laissai éteindre sur la partie. L'eschare se détacha au bout de quelques

jours ; mais la fongosité ne revint plus et le malade guérit. Je l'ai connu bien portant, plus de quinze ans après son opération.

Etablir un cautère à l'endroit de la plaie.

Quelquefois, au lieu d'une tuméfaction partielle en un des points de la plaie, cette plaie entière prend un mauvais aspect. Les chairs en sont blafardes, les bords usés et durs. Elle n'avance pas vers la guérison. Si cela arrive sur la fin, et lorsqu'elle est déja fort diminuée, il convient d'y placer un ou plusieurs gros pois pour y former une espèce de cautère qui peut retarder la perte de la malade.

Si rien de tout cela n'a lieu, et que la plaie paroîsse disposée à se fermer, il reste une précaution à prendre, c'est d'établir un cautère à l'un des bras, en supposant que cela n'ait pas été fait avant l'opération, afin de déterminer une partie de l'humeur qui a donné naissance à la maladie, à se porter au dehors.

## *De la Bronchotomie.*

Dès la naissance de l'art, on a reconnu la nécessité d'avoir recours à des procédés propres à rétablir la faculté de respirer dans les esquinancies inflammatoires.

Hippocrate conseille d'introduire un tuyau dans la gorge.

Hippocrate conseille, dans cette vue, d'introduire un tuyau dans la gorge. Cette mauvaise pratique s'est conservée jusqu'à Ascle-

piade, qui a proposé de faire une incision au larynx des personnes attaquées de suffocation. Cette opération a trouvé des improbateurs. Cœlius Aurelianus l'a regardée comme fabuleuse et téméraire. Cependant elle a été adoptée par des médecins habiles, tels qu'Antilus, Oribase, Aëtius, et sur-tout par Paul d'Egine, qui la décrit ainsi.

Asclepiade, le premier, propose la bronchotomie, qui est rejetée et adoptée par plusieurs.

« Il faut faire l'incision à la trachée-artère sous le larynx, vers le troisième ou quatrième anneau. Cet endroit est le plus convenable, parce qu'il n'est couvert d'aucunes chairs, et que les vaisseaux en sont éloignés. On renversera la tête du malade, pour que la trachée-artère se porte plus en avant. Nous faisons une section transverse entre deux anneaux, de manière que ce ne soit point le cartilage, mais la membrane qui les unit qui soit divisée ».

Manière de procéder de Paul d'Egine.

Les Arabes qui ont succédé aux Grecs ont aussi approuvé la bronchotomie. Il ne paroît cependant pas qu'ils aient mis souvent cette opération en usage, par rapport aux dangers dont ils croyoient qu'elle pourroit être suivie. Depuis la renaissance des lettres, on est plus généralement convenu de la possibilité de la pratiquer. Les exemples fréquens qui se sont présentés de guérisons de plaies au cou qui intéressoient la trachée-artère, ont convaincu que ce canal pouvoit être ouvert avec succès

Fabrice d'Aquapendente l'admet, et invente la cannule.

dans les cas qui l'exigent. Fabrice d'Aquapendente est celui qui l'a proposée de la manière la plus affirmative. Il examine et discute savamment toutes les parties de cette opération, dont il connoît les avantages. La cannule que l'on a cru devoir placer dans l'ouverture de la trachée-artère paroît être de son invention. Il veut qu'elle soit mise entre deux anneaux. Sa forme doit être droite. Il faut qu'elle ait des ailes, au moyen desquelles on puisse l'assujettir. Sa longueur doit être médiocre, de peur qu'elle n'aille heurter contre la partie postérieure de la trachée. Enfin, Fabrice conseille de ne la laisser qu'autant de temps que la suffocation dure, parce que c'est un corps étranger qui blesse, et qui doit causer de la douleur et de la toux.

Cassérius son élève parle aussi de la bronchotomie avec soin. Il décrit la manière de la pratiquer. Une première incision doit ouvrir la peau en long, vis-à-vis la trachée-artère. Une seconde faite entre les muscles bronchiques met ce canal à nu. Il est ensuite ouvert en travers au dessous de la glande thyroïde. Morgagny loue beaucoup cet auteur d'avoir le premier parlé de la glande dont il s'agit, parce qu'elle peut nuire à la facilité de l'opération lorsqu'elle est gonflée. Cassérius conseille la cannule proposée par Fabrice d'Aquapendente. Elle doit être d'argent,

Casserius la perfectionne.

plate, courbée, percée de plusieurs trous en tous sens, et fixée à la nuque par des rubans. Il reconnoit, à l'usage de cette cannule, tous les inconvéniens dont Fabrice étoit convenu.

Au même temps, Habicot traite savamment toutes les parties de cette opération, et en donne trois exemples.

Pendant que ces deux habiles praticiens recommandoient la bronchotomie dans les cas où elle est jugée nécessaire, un chirurgien français (Habicot) cherchoit à accréditer cette opération. Le Traité qu'il a publié sur ce sujet a pour titre : *Question chirurgicale par laquelle il est démontré que le chirurgien doit assurément pratiquer l'opération de la bronchotomie, vulgairement dite laryngotomie ou perforation de la flûte ou tuyau.* Ce traité parut en 1620. Outre les raisons sur lesquelles son auteur se fonde, il rapporte plusieurs cas où la bronchotomie a sauvé la vie aux malades. Le premier est celui d'une jeune fille, blessée à la gorge d'un coup de feu qui, après avoir brisé le larynx et particulièrement la partie gauche du cartilage thyroïde, avoit sa sortie au dessous de l'angle inférieur de l'omoplate du côté droit. Il survint un gonflement si considérable, que la malade étoit prête à étouffer. Habicot introduisit et laissa dans la trachée-artère un tuyau de plomb qui y demeura pendant trois semaines, jusqu'à ce que l'inflammation fût passée. La malade guérit. La seconde personne à laquelle il ait fait la bronchotomie

Les deux premiers à l'occasion de plaies.

étoit un jeune homme blessé de vingt-deux plaies, à la tête, au visage, à la gorge, aux mains, aux bras, à la poitrine, au dos, à la verge et aux cuisses, qui lui avoient été faites à coups d'épée, de couteau et de canif. Le soir du même jour, Habicot s'aperçut que le malade étoit prêt à suffoquer par l'inflammation et le gonflement survenus à la gorge; ce qui le détermina à faire une ouverture à la trachée-artère, au dessous de la plaie qui répondoit à la partie supérieure du larynx. La respiration fut rétablie sur-le-champ, et la plaie fut tenue ouverte avec une tente cannelée, jusqu'à ce que celle du larynx fût dégonflée. La guérison fut parfaite en trois mois. Louis pense que, sur ces deux malades, la cannule a dû ne servir qu'à tenir écartées les lèvres de la plaie des tégumens, parce que dans le premier cas, le cartilage thyroïde avoit été brisé dans une assez grande étendue pour ne pas craindre qu'il mît obstacle à l'entrée de l'air, et parce que dans le second, la plaie faite à la trachée-artère avoit permis à l'air d'entrer et de sortir aisément sans le secours d'aucun tuyau.

La troisième à l'occasion d'un corps engagé dans le pharynx.

On trouve dans l'ouvrage d'Habicot un troisième exemple d'opération de la bronchotomie pratiquée avec succès. Un garçon de quatorze ans qui avoit ouï dire que l'or avalé ne faisoit pas de mal, « Ayant vendu quelques

« marchandises

« marchandises à Paris dont il avoit reçu « quelques neuf pistoles, de peur des voleurs « il les empaqueta dedans un linge qu'il avala. « Mais ne pouvant passer dans le détroit du « pharynx ou gosier, la face lui devint si « épouvantable et difforme, pour l'enflure « et noirceur d'icelle, que ceux qui l'accom- « pagnoient le mécognoissoient, de sorte que « l'apportant chez moi, ne pouvant lui faire « dévaller n'y attirer un tel obstacle dedans « l'estomac, tant il étoit serré par l'enflure « de la gorge; considérant qu'il étoufloit, « après un bon prognostic, je lui fis la bron- « chotomie, laquelle étant faite, il ralloit si « impétueusement de la violence de l'air, « que cela épouvantoit ceux qui étoient au- « tour de lui; mais la tumeur et la mauvaise « couleur de la face s'étant évanouies, les « assurai de la vie, et derechef, après que « j'eus introduit la sonde de plomb (dans « l'œsophage) pour achever de dévaller « dans ledit estomac le tampon, lequel huit « à dix jours après le rendit par le siège à « divers fois, et son or ne fut perdu ne si « avanturé que sa vie qui lui fut restituée par « la plaie de la trachée-artère, de laquelle il « reçut prompte guérison. »

Il est probable que le malade ayant été si promptement soulagé, Habicot n'aura pas pensé à entretenir la plaie de la trachée ou-

verte au moyen d'une cannule, et qu'il aura fait en sorte de la consolider le plutôt qu'il lui aura été possible. Dans les deux autres cas, il s'est servi de cet instrument qu'il décrit en ces termes, au dernier chapitre de son traité : « Quant à la nature de la tente, elle « sera d'or, d'argent ou de plomb; de telle « grandeur qu'elle puisse entrer en la capa- « cité de la trachée-artère, pour laisser en- « trer et sortir l'air : pour cet effet, elle sera « un petit courbée creuse et platte, ayant « l'orifice assez capable par le dedans; et par « le dehors, elle aura été garnie d'un bord « assez large, tant pour empêcher qu'elle « ne tombe dedans la plaie, comme aussi « pour la mieux faire tenir sur icelle, au « moyen de deux liens qui l'attacheront à côté « ou derrière le col. Elle sera de telle lon- « gueur qu'elle pénètre en la cavité de l'ar- « tère sans toucher à la paroi opposite, pour « éviter la toux insupportable qui en arrive- « roit. »

Il décrit aussi très-bien la cannule.

Depuis Habicot jusqu'à la fin du siècle dernier, on rencontre un grand nombre de témoignages avantageux en faveur de la bronchotomie, mais personne n'a contribué à la perfection de cette opération jusqu'à Deckers, qui proposa en 1675 de la pratiquer avec un petit trois-quarts armé d'une cannule. Le procédé en est plus simple, plus facile,

Le trois-quarts est proposé par Deckers en 1675.

et sujet à ce qu'il semble à moins d'inconvéniens, si on ne perce la trachée-artère qu'après avoir mis ce conduit à découvert par une incision pratiquée à la partie antérieure et inférieure du col, entre les muscles destinés à abaisser l'os hyoïde et le larynx. Pauli dans ses notes sur Van-Horne revendique cette invention en faveur de Sanctorius qui recommande pour percer la trachée-artère dans l'opération de la bronchotomie, le même instrument qu'il avoit imaginé pour la paracenthèse au bas-ventre. Par ce moyen, on ouvre la trachée et on place la cannule en même temps, ce qui s'oppose à la sortie du sang qui pourroit s'échapper des bords de la plaie, et causer une toux incommode et peut-être funeste. Dionis qui ne propose la bronchotomie que dans le cas de l'esquinancie inflammatoire, croit qu'on peut la pratiquer par un procédé plus expéditif, moins douloureux, et plus propre à procurer une prompte guérison, que celui qui étoit en usage avant lui. Ce procédé consiste à exécuter l'opération par une ponction seule, de sorte que le bronchotome ou la lancette ouvre en même temps la peau et l'entre-deux des cartilages de la trachée-artère, et qu'on ne retire pas l'instrument avant d'avoir introduit le stylet qui doit servir à conduire la cannule. Les avantages qu'il lui attribue exigeroient la plus

Pauli le revendique en faveur de Sanctorius.

Procédé proposé par Dionis

grande attention s'ils n'étoient contrebalancés par les inconvéniens qui semblent devoir en résulter. Il y a peu de sujets dont le col soit assez dépourvu de graisse, pour qu'on puisse sentir l'intervalle des anneaux de la trachée-artère. Ce canal dont la forme est cylindrique glisse aisément sous les doigts, et son changement de position rendroit l'opération pratiquée à la manière de Dionis extrêmement difficile. Cette opération exposeroit au danger de blesser sa paroi postérieure, parce qu'on ne pourroit pénétrer dans sa cavité à travers l'épaisseur des tégumens et du tissu cellulaire, qu'en employant un degré de force dont il est difficile de fixer la mesure ; enfin il seroit à craindre que la cannule introduite dans la trachée-artère ne quittât bientôt ce canal qui monte et descend en beaucoup de circonstances, et notamment dans les mouvemens de la déglutition.

Ses inconvéniens.

Verduc avant Dionis avoit réformé le précepte qui concerne la situation du malade pendant l'opération, Il devoit avoir la tête renversée en arrière, et les tégumens ne devoient être incisés qu'après avoir été pincés en travers. Verduc observe qu'en faisant pencher la tête en arrière, il est à craindre d'augmenter la suffocation, et qu'on pinceroit difficilement les tégumens du col, sur un homme à qui l'on auroit donné cette position. Il vaut

mieux faire garder au malade celle dans laquelle il respire avec le moins de peine.

La bronchotomie n'avoit été pratiquée que pour remédier à la suffocation que cause l'esquinancie, et à celle qui est produite par la pression qu'un corps étranger engagé dans l'œsophage, exerce sur la trachée-artère. Détharding, professeur en médecine à Rostoch, publia en 1714 une dissertation sous le titre *de methodo subveniendi submersis per laryngotomiam*, dont l'objet étoit de prouver que cette opération est nécessaire pour rappeler les noyés à la vie. Le principe duquel il part, est que les personnes submergées ne peuvent respirer quand on les a retirées de l'eau, parce que l'épiglotte abaissée sur la glotte ferme cette ouverture avec exactitude, et ne laisse aucun passage à l'air. Des observations faites avec beaucoup de soin par Louis, prouvent que la glotte est ouverte et libre dans les noyés, comme dans les personnes qui périssent de tout autre genre de mort, et que la leur est causée par l'eau qu'ils ont inspirée forcément, et qui se mêlant à l'air et à la mucosité dont les cellules bronchiques et les bronches sont remplies dans l'état ordinaire, obstrue et bouche ces cellules et ces tuyaux, de manière que l'air ne peut plus s'y introduire. Mais si Détharding s'est trompé sur ce point, il n'a pas méconnu

Déthardinge
1714, met
submersion a
nombre des ci
constances q
exigent la bron
chotomie.

Louis prou
qu'elle est in
tile dans ce ca

les avantages de la bronchotomie dans toute autre circonstance, et le peu de risque que courent ceux sur qui on est obligé de la pratiquer. Il dit que les tégumens et la membrane qui unit les anneaux de la trachée-artère étant les seules parties qu'il faille inciser, on n'est exposé à blesser ni des vaisseaux ni des nerfs de quelque conséquence.

Danger de cette opération, par rapport aux veines thyroïdiennes inférieures.

S'il ne se présente pas des nerfs dont la grosseur soit considérable, dans le trajet de l'incision que l'on est obligé de faire, on ne peut dire qu'il ne s'y trouve pas de vaisseaux sanguins. La glande thyroïde envoie inférieurement à la veine souclavière gauche, des veines qui, après s'être ramifiées à sa face antérieure, se réunissent en deux troncs dont celui qui est à gauche rampe le plus ordinairement au devant de la trachée-artère, dans l'intervalle qui sépare les deux muscles bronchiques, à leur partie inférieure. Ces troncs n'en forment plus qu'un, à l'endroit de leur insertion, dans le plus grand nombre de sujets. Quelquefois ils restent séparés. Quelquefois aussi l'un d'eux aboutit à la souclavière gauche, et l'autre à la souclavière droite. Le gauche peut être intéressé dans l'incision du tissu graisseux qui couvre la trachée-artère. Ce canal a lui-même des vaisseaux qui lui sont propres, et qui peuvent être ouverts et fournir beaucoup de sang. C'est ce qui est

arrivé dans un cas inséré par Hévin dans son mémoire sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage et dans la trachée-artère, tome premier des Mémoires de l'Académie de chirurgie. Un soldat espagnol âgé de vingt-trois ans, étoit près de périr de suffocation dans une esquinancie. On jugea qu'on ne pouvoit le sauver que par la bronchotomie. La trachée-artère ayant été mise à découvert par une incision longitudinale, ce canal fut ouvert entre deux anneaux cartilagineux; mais le malade n'en éprouva aucun soulagement, parce que le sang y tomboit, et causoit une toux convulsive qui ne permettoit pas de maintenir la cannule en place. Le cas parut si pressant, que Virgili se détermina à inciser la trachée-artère en long jusqu'au sixième anneau, après quoi il fit pencher le malade en devant. Bientôt le sang cessa de couler, et on put mettre dans la plaie une plaque de plomb percée de plusieurs trous, et garnie de deux aîles repliées à peu près comme celles dont Belloste a fait usage dans le traitement de la plaie du trépan. Dès le lendemain, la fièvre étoit diminuée et la déglutition plus aisée. Virgili pensa que peut-être le malade pourroit respirer sans le secours de la plaque, et il l'ôta. Ses espérances ne furent pas trompées. Il ne fut plus question alors que de rapprocher les bords de la plaie,

Prouvé l'observation Virgili.

et de travailler à sa consolidation, qui ne tarda que quelques jours à se faire.

Garengeot avance qu'en séparant les muscles sterno-thyroïdiens, on est obligé de séparer aussi les glandes thyroïdiennes, ce qui expose au risque de les couper dans leur milieu, et d'ouvrir un grand nombre de vaisseaux qui les traversent ou qui les avoisinent, de sorte que le sang coule ensuite dans la trachée-artère, et rend l'opération infructueuse. Il convient qu'on ne peut se dispenser d'opérer de cette manière les personnes qui ont de l'embonpoint; mais pour éviter un aussi grand inconvénient, lorsque les malades sont maigres, il veut qu'après avoir touché l'entre-deux du troisième et du quatrième anneau de la trachée-artère avec le doigt indice de la main gauche, et avoir fait une marque en cet endroit avec l'ongle, sans l'ôter, on plonge une lancette armée jusque dans la trachée-artère. Lorsqu'on y est arrivé, il faut porter doucement la lancette sur les côtés pour agrandir l'ouverture, lever le doigt qui a servi de conducteur, prendre la lancette de la main gauche, et faire glisser sur cet instrument un stylet garni d'une cannule plate, sur les côtés de laquelle il y ait de petits rubans: de cette manière on n'incise que les vaisseaux propres à la trachée-artère, lesquels sont peu nombreux et peu considérables, et il est

Garengeot propose le même procédé que Dionis.

moins à craindre qu'il ne tombe du sang dans ce canal. Garengeot ajoute que l'opération de la bronchotomie passe pour être très-dangereuse, et qu'il n'y a que peu de personnes qui l'aient faite, ou qui disent y avoir réussi. Ce défaut de succès lui paroît moins tenir à l'opération, qu'à ce qu'on la fait trop tard. C'est aussi l'avis de Louis, qui propose d'y avoir recours aussitôt que la suffocation paroît menaçante, pour prévenir les engorgemens que l'extrême difficulté de respirer ne manque pas d'occasionner dans les poumons et dans le cerveau.

La méthode indiquée par Garengeot n'est pas nouvelle, puisqu'elle se trouve décrite dans Dionis. Elle a d'ailleurs quelque analogie avec celle de Deckers, qui consiste de même à ouvrir la trachée-artère à travers les tégumens, sans mettre ce canal à découvert par une incision longitudinale, comme il est d'usage. Sharp rapporte une observation qui confirme les inconvéniens qui lui ont été attribués. On avoit opéré suivant cette méthode un malade qui étoit prêt à suffoquer. Les mouvemens de la trachée-artère, dans la respiration, écartèrent bientôt l'ouverture de ce canal d'avec celle des tégumens, et firent éprouver les plus grandes difficultés à introduire la cannule et à la maintenir en place. Sharp en conclut avec raison qu'il est abso-

lument nécessaire de pratiquer l'incision longitudinale, et de la faire assez grande.

Platner recommande aussi cette incision, après laquelle il dit qu'on peut ouvrir la trachée-artère avec la lancette, ou avec un instrument analogue à celui dont on se sert pour le ventre des hydropiques. Mais cette manière d'opérer, quoique plus prompte, lui paroît moins sûre. On ne voit cependant pas en quoi elle peut être plus nuisible que l'autre. On ne peut au contraire lui refuser l'avantage de prévenir l'effusion du sang dans la trachée-artère, parce que la canule remplit l'ouverture faite à ce conduit en même-temps qu'on la pratique. Platner rappelle une observation consignée dans les transactions philosophiques, et dont le célèbre commentateur de Boërrhaave a fait également usage. Ceux qui avoient parlé de la canule qui doit être introduite dans la trachée-artère, s'étoient contentés de dire qu'elle devoit être assez courte pour ne pas heurter la paroi postérieure de ce conduit. Garengeot a cru devoir en déterminer les dimensions d'une manière plus précise, et il a dit qu'elle devoit avoir un pouce de long. Le docteur Georges Martin, auteur de l'observation dont il s'agit, a éprouvé que cette longueur ne suffisoit pas. Il a même été obligé de substituer la canule du trois-quarts propre à la paracenthèse, à celle qu'il avoit

Platner rejette le trois-quarts.

Il rappelle le fait de Martin, lequel montre que la canule a de grands inconvéniens.

employée d'abord : mais comme elle se trouvoit trop longue, il a fallu la faire passer à travers un trou pratiqué au milieu d'une compresse de linge fort épaisse. On a craint que les ordures qui voltigent dans l'air ne soient entraînées dans les poumons par l'ouverture de la cannule, et on a conseillé, en conséquence, de mettre au devant de cette ouverture un morceau d'éponge, de coton cardé, ou de gaze. Martin n'a pas éprouvé que cette précaution fût bien nécessaire. Il croit plus utile d'échauffer l'air que le malade respire, de peur que les poumons n'en soient blessés. Un inconvénient très-grave, et que l'expérience lui a fait connoître, est celui qui résulte de la sortie des mucosités qui s'échappent des poumons, et qui, venant boucher la cannule, en rendent la présence inutile. Martin a été obligé de retirer plusieurs fois celle dont il s'étoit servi, pour la nétoyer. Quelqu'un lui a donné l'idée de faire construire une cannule double, c'est-à-dire deux cannules engagées l'une dans l'autre, de manière que l'on puisse retirer celle qui seroit intérieure, aussi souvent qu'on le jugeroit nécessaire, sans toucher à celle qui seroit extérieure, et dans laquelle il seroit facile de replacer la première. On assureroit la liberté de la respiration; mais un pareil instrument ne pourroit manquer d'avoir beaucoup d'épaisseur, et de présenter

beaucoup de difficultés pour son introduction.

Doutes sur l'utilité de la canule.

Du reste, on peut douter si la canule dont presque tous les praticiens ont parlé, est d'un usage indispensable. Lorsque la trachée-artère ou le larynx se trouvent ouverts dans les plaies du cou, l'air s'échappe de ce conduit avec force, et on ne parvient à s'y opposer, qu'en faisant incliner la tête du malade en devant, et en l'obligeant à garder cette position, au moyen des bandages ordinaires, ou de quelque instrument méchanique. Lazare Meyssonnier, qui écrivoit vers la fin du siècle dernier, et qui a eu occasion de pratiquer trois fois la bronchotomie, dit n'avoir point mis de tente de plomb dans la plaie. Il s'est contenté de la couvrir avec de la charpie sèche et avec de l'emplâtre diapalme dissous dans de l'huile rosat, soutenus par un bandage convenable. Ces faits sont exposés d'une manière trop concise. Ils prouvent néanmoins qu'on peut se passer de cannule, et qu'il suffit d'avoir fait une ouverture à la trachée-artère, pour que le malade recouvre la facilité de respirer.

Van Swiéten rejette aussi le trois-quarts.

Van Swieten rejette ainsi que Platner la méthode d'ouvrir la trachée-artère avec un trois-quarts. La raison qui l'y détermine est que la tige de cet instrument étant épaisse et courte, il est mal-aisé de la faire pénétrer sans employer beaucoup de force, sur-tout

à cause de la mobilité de la partie sur laquelle on opère. Les épreuves qu'il en a faites sur les cadavres et sur les animaux vivans lui ont montré que cette manière d'opérer est difficile, et qu'elle expose au danger qui pourroit résulter de la déviation du trois-quarts. Ce danger peut être évité si on a soin de bien assujétir la trachée-artère, et sur-tout si on fait usage des instrumens imaginés par Bauchot, ancien chirurgien major de la marine et de l'hôpital du Port Liberté. Ils consistent en une lame tranchante montée sur un manche, à laquelle on a adapté une cannule plate dont l'ouverture a un rebord garni de deux petits anneaux, et en une espèce de croissant d'acier destiné à assujétir la trachée-artère, et à servir de conducteur au premier instrument, auquel on donne le nom de bronchotome. Bauchot s'en est servi avec succès sur deux personnes attaquées d'esquinancie, et menacées de suffocation. L'une étoit un jeune homme de vingt-trois ans, et l'autre une femme âgée de soixante-douze. Il paroît avoir percé les tégumens et la trachée-artère en même temps; car il est dit que dans les cas où il y auroit de l'embonpoint et de la suffocation, Bauchot proposoit de faire une incision aux tégumens, afin de s'approcher de la trachée-artère autant qu'il faudroit pour pouvoir faire usage de ses instrumens. Leur

On en évite les inconvéniens si on se sert de l'instrument de Bauchot.

forme paroît avantageuse : mais les dimensions sous lesquelles on les a fait représenter sont trop grandes. Il suffit de les voir pour s'en assurer. Les essais qu'on peut en faire sur les cadavres ne laissent aucun doute à ce sujet. Au reste, il est extrêmement facile de les réduire, et de faire faire un croissant dont la cavité reponde à la saillie que fait la trachée-artère, et un bronchotome garni de sa cannule, qui soit moins large et moins épais.

Junckers en 1721 a proposé formellement d'ouvrir la trachée-artère pour en ôter les corps étrangers.

Junckers n'a pas oublié de parler de la bronchotomie dans son *Conspectus Chirurgiæ tam medicæ quam instrumentalis.* Il décrit les manières de la pratiquer qui ont été recommandées par Deckers et par Dionis, et ne conseille l'incision des tégumens de la partie antérieure du col, et celle du tissu graisseux qui couvre la trachée-artère, que quand ce canal doit être ouvert en long pour en tirer les corps étrangers qui peuvent s'y être introduits. Cet accident étoit connu, et quelques-uns avoient pensé qu'on pouvoit y remédier par la bronchotomie; mais Junckers est le premier auteur méthodique qui l'ait rangé parmi les cas qui exigent cette opération. Comment en effet faire cesser autrement la suffocation et la toux convulsive que causent les corps dont il s'agit ? Néanmoins peu de praticiens ont osé y avoir recours. Bonnet l'avoit conseillé en 1650 pour un enfant de

Ce cas étoit connu de Bonnet en 165c.

sept ans, qui, en mangeant du riz cuit dans du bouillon de viande, avoit avalé un petit os qui lui passa dans la trachée-artère. Le jeune malade désignoit avec le doigt le lieu où le corps étranger s'étoit arrêté, ce qui répondoit à la partie moyenne du col. Un autre médecin consulté, jugea que l'opération étoit un moyen inepte, soit qu'il ne fût pas convaincu de la présence de l'os dans la trachée-artère, ou qu'il crût qu'on ne pourroit l'en tirer sans exposer l'enfant à une mort certaine. Cet enfant périt au bout de cinq jours, et la trachée-artère ayant été ouverte, on en ôta le corps étranger avec la plus grande facilité. Rau et Heister n'ont sans doute pas éprouvé la même contradiction, puisqu'ils ont extrait avec succès, l'un un morceau de champignon qui avoit été avalé dans un bouillon, et l'autre une fève qui s'étoit glissée dans la trachée-artère.

Il s'est présenté à Rau et à Heister.

Louis n'a pas été aussi heureux dans un cas où l'opération auroit infailliblement sauvé la vie à la malade. Cette enfant, âgée de sept ans, comme celui de Bonnet, jouoit avec des fèves de haricot sèches, qu'elle jetoit dans sa bouche; elle crut en avoir avalé une, et fut attaquée sur le champ de difficulté de respirer, et d'une toux convulsive extrêmement fatigante. On pensa que la fève s'étoit arrêtée dans la gorge, et on mit en usage tous les moyens que l'on

Obs. de Louis.

crut propres à la faire descendre dans l'estomac, ou à la faire rejeter par la bouche : néanmoins les accidens reparoissoient de temps en temps, et il s'y joignoit des convulsions dans tous les membres. Il y avoit deux jours que les choses étoient en cet état, lorsque Louis fut consulté. Il trouva la jeune enfant à son séant sur son lit, appuyée sur ses deux poings, et respirant avec peine. Lorsqu'il lui demanda où elle sentoit du mal, elle porta le doigt indicateur de la main gauche sur la trachée-artère, entre le larynx et le sternum. La réunion de toutes les circonstances que présentoit la maladie, lui fit juger que la fève étoit entrée dans la trachée-artère, et qu'on ne pouvoit se dispenser de l'en tirer par la bronchotomie. D'autres personnes consultées ne pensèrent pas de même; Louis ne put les amener à son avis. L'opposition qu'elles y mettoient étoit d'autant plus grande, que l'enfant paroissoit un peu mieux. Cependant il étoit survenu un nouveau symptôme que personne n'avoit encore observé, et qui n'existoit pas deux heures avant. L'enfant avoit un emphysème bien caractérisé aux deux côtés du col, au dessus des clavicules. On lui administra de l'émétique qui la fatigua. Le troisième jour elle paroissoit plus tranquille, quoiqu'elle respirât toujours avec peine : elle mourut dans la soirée. Lorsqu'on fit l'ouverture

ture de la trachée-artère, on vit la fève à la partie supérieure de ce conduit, d'où il fut facile de la tirer avec des pinces.

Rien n'a plus contribué à jeter des doutes sur la présence de ce corps dans la trachée-artère, que les intervalles de tranquillité assez longs qu'avoit la malade. On pensoit qu'il devoit y causer une irritation continuelle, qui ne permettroit pas les alternatives de bien et de mal qui avoient lieu. Mais ce corps étoit lisse; il étoit descendu au-dessous de la glotte, dont la sensibilité est sans doute plus grande que celle de la trachée, et ne causoit d'accidens remarquables, que lorsque, porté dans les mouvemens de la respiration vers la partie inférieure de la glotte, il venoit en heurter les ligamens et en boucher l'ouverture, de sorte que l'air ne pouvoit s'échapper avec sa liberté ordinaire. C'est à cette cause qu'il faut attribuer l'emphysème dont il a été fait mention, parce que l'air, obligé de refluer dans les poumons, a dû rompre quelqu'une des cellules bronchiques, s'insinuer dans le tissu cellulaire de ce viscère, et s'étendre de bas en haut, jusqu'à la partie inférieure du col dont il a soulevé les tégumens. Ce symptôme est vraiment pathognomonique. On a aussi pensé que si le corps étranger eût été dans la trachée-artère, il auroit moins tardé à causer une suffocation mortelle; mais on

trouve dans les observateurs, des faits qui prouvent que les malades ont survécu plus long-temps à leur accident. L'enfant de Bonnet, et un autre dont parle Marcellus Donatus ne périrent que le cinquième jour; le seul accident que ce dernier éprouva étoit une toux légère, avec un peu d'irritation. Celui qui précéda sa mort fut une toux de la même espèce, dans les mouvemens de laquelle l'enfant devint livide, comme s'il avoit été étranglé avec une corde. D'autres enfans qui avoient également avalé des fèves, et dont l'histoire est rapportée par Louis, d'après feu de la Romiguiere, chirurgien de Paris, et d'après Muys, sont morts l'un le huitième ou le neuvième jour après son accident, l'autre au bout de trois semaines, et après s'être livrés dans cet intervalle aux occupations de leur âge.

Les corps tombés dans la trachée-artère se trouvent au-dessous du larynx.

Peut-être pourroit-on craindre qu'un corps étranger engagé dans la trachée-artère, ne descendît, par sa pesanteur, jusqu'au bas de ce conduit, ou qu'il ne fût trop difficile d'en faire l'extraction, après les incisions convenables; mais l'expérience répond à ces deux objections de la manière la plus victorieuse. Dans presque tous les cas de cette espèce, on a trouvé le corps étranger vis-à-vis le lieu où la trachée-artère auroit été ouverte, si on eût pratiqué la bronchotomie; et les essais de cette

opération qui ont été faits sur des animaux vivans, pour juger de la facilité ou de la difficulté qu'il y auroit à faire l'extraction des corps qui y seroient engagés, ont montré que non-seulement il restent à la partie supérieure de la trachée-artère, où ils sont portés par l'air qui cherche à s'échapper des poumons, mais encore qu'ils sortent d'eux-mêmes de ce conduit, et qu'ils sont chassés au loin par la même cause, aussitôt qu'on a pratiqué une ouverture capable de leur livrer passage. On doit ces expériences au citoyen Favier, alors élève en chirurgie aux Invalides, et depuis membre du Collège de chirurgie de Paris. Un gros chien, qu'il avoit muselé, ayant eu la gueule ouverte au-dessous de la mâchoire inférieure, par une incision qui permit d'en tirer la langue, le citoyen Favier saisit un moment d'inspiration pour introduire dans la glotte un morceau de squine irrégulièrement arrondi. L'animal eut des mouvemens convulsifs qui firent craindre qu'il ne suffoquât sur le champ; mais ils se calmèrent assez bien pour qu'on pût différer six heures à lui ouvrir la trachée-artère, par une incision longitudinale qui divisa trois de ses anneaux cartilagineux. Le bistouri étoit à peine retiré, qu'une forte expiration poussa le corps étranger au dehors, par la plaie. Ce corps introduit une seconde fois sortit de nouveau : l'expé-

Ils cherchent à sortir par la glotte.

Obs. de Favier à ce sujet.

rience a été répétée dix fois avec le même succès. J'ai vu le citoyen Favier introduire dans la trachée-artère d'autres chiens des corps de toute espèce et de toute figure, parmi lesquels il y avoit des clous et des petites balles de plomb; je les lui ai vu pousser à de grandes profondeurs avec des instrumens, ils n'ont pas moins été rejetés avec force aussitôt qu'il cessoit de les contenir.

La difficulté de trouver et d'extraire les corps étrangers engagés dans la trachée-artère, ne sera donc plus un prétexte pour se dispenser de pratiquer la bronchotomie, sur ceux qui seront attaqués de suffocation imminente par la présence de ces corps. Peut-être aussi les expériences dont on vient de rendre compte, paroîtront-elles propres à confirmer les doutes dont il a été parlé, sur la possibilité de placer une cannule à demeure dans le conduit de la respiration de ceux auxquels on fait la bronchotomie, à l'occasion d'une esquinancie inflammatoire, quelle qu'en soit la cause. Cette cannule a été généralement recommandée: plusieurs paroissent en avoir fait usage; mais il y a des cas tels que ceux rapportés par Habicot, dans lesquels il est très-incertain qu'elle ait pénétré; et Meyssonnier n'a pas moins bien réussi, quoiqu'il se soit dispensé de s'en servir. Ce seroit à l'expérience à prononcer sur ce point. A en juger par la force avec laquelle

l'air sort des plaies qui intéressent la trachée-artère ou le larynx, cet instrument semble parfaitement inutile.

Trois cas peuvent exiger la bronchotomie.

On peut conclure de tout ce qui a été dit, que l'opération de la bronchotomie, à laquelle on a donné aussi les noms de trachéotomie et de laryngotomie, peut être pratiquée avec succès, lorsque les malades sont prêts à suffoquer dans les esquinancies inflammatoires et profondes, soit que cette maladie dépende de causes internes, ou qu'elle soit le produit d'une cause extérieure, et lorsque la respiration est interceptée par un corps arrêté dans le pharynx, sans qu'il soit possible de le tirer au dehors ou de l'enfoncer dans l'estomac, ou par un corps engagé dans la trachée-artère, en conséquence d'une mauvaise déglutition. Dans les esquinancies et dans les cas des corps retenus dans le pharynx, elle consiste à faire une ouverture par laquelle l'air puisse s'introduire dans les poumons. Dans le cas de corps étranger passé dans la trachée-artère, elle exige une incision qui divise en long plusieurs des anneaux cartilagineux de ce conduit, et qui soit d'une étendue proportionnée au volume du corps à extraire.

Une esquinancie inflammatoire.

Un corps étranger engagé dans le pharynx.

Un corps tombé dans la trachée-artère.

Lorsqu'il ne faut que faire une ouverture qui favorise l'entrée de l'air, on peut procéder de plusieurs manières différentes. Suivant celle qui est la plus anciennement recommandée, le ma-

Dans les deux premiers opérer en incisant d'abord.

lade doit être couché à la renverse, la tête appuyée sur des oreillers, afin que l'on puisse élever les tégumens de la partie antérieure et inférieure du col, et leur faire faire un pli transversal dont on donne une des extrémités à tenir à un aide, pendant qu'on tient l'autre soi-même avec les doigts de la main gauche. Ce pli est coupé de haut en bas, et l'incision est étendue de la partie inférieure du larynx, au devant du bord supérieur du sternum. On coupe ensuite le tissu cellulaire qui sépare les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, jusqu'au devant de la glande thyroïde et de la trachée-artère. Ce conduit, mis à découvert, le chirurgien pose dessus le doigt indicateur de la main gauche, de façon que l'ongle de ce doigt réponde à l'intervalle de deux de ses anneaux, puis glissant sur cet ongle l'instrument dont il a fait choix, il y fait une incision transversale. S'il croit ne pouvoir se dispenser d'une cannule, cet instrument doit être celui de Bauchot, dont il retire le poinçon aussitôt que la trachée est ouverte, pour ne laisser que la cannule dans les anneaux de laquelle ont été passés des rubans propres à la contenir : de cette manière, il n'est pas à craindre qu'il tombe dans ce conduit du sang qui cause de la toux aux malades, parce que la plaie est remplie par l'instrument avec lequel elle est faite. Si au con-

traire la cannule est jugée inutile, le chirurgien se sert d'une lancette à grain d'orge, c'est-à-dire, dont la pointe soit peu alongée, et fixée sur sa chasse avec une bande de linge fort mince. Autrefois, après avoir percé en travers la membrane qui unit les anneaux de la trachée-artère, on portoit, le long de la lame de l'instrument destiné à cet usage, un stylet plat, sur lequel on faisoit glisser une cannule des dimensions et de la forme dont il a été parlé précédemment. Cette manière d'opérer, longue, difficile, et qui expose à blesser la paroi opposée de la trachée-artère avec le bout du stylet qui sert à introduire la cannule, doit être entièrement rejetée, comme elle l'a été relativement à toutes les opérations qui se pratiquent avec le trois-quarts.

On a vu que ce dernier instrument a été appliqué à l'opération de la bronchotomie. Sanctorius, qui en est l'inventeur, avoit, dit-on, proposé de s'en servir. Deckers a cru que son usage rendroit cette opération plus simple et plus facile : probablement il vouloit que l'on perçât en même temps les tégumens et la trachée-artère. Bauchot a suivi ce procédé dans les deux cas où il a fait usage de l'instrument qui lui appartient. La perforation simultanée des tégumens et de la trachée-artère a aussi été regardée par Dionis, Garengeot et plusieurs autres, comme une per-

Sans faire d'incision extérieure.

fection ajoutée à la bronchotomie. Outre que cette méthode seroit impraticable s'il y avoit de l'embonpoint ou du gonflement au col, Van Swieten s'est assuré, par l'expérience, qu'il est difficile d'assujétir la trachée-artère comme il convient; à quoi il faut ajouter que ce canal, devant monter et descendre dans les mouvemens indispensables de la déglutition, il seroit presque impossible qu'une canule placée selon ce procédé ne le quittât pas en peu de temps, ce qui rendroit l'opération infructueuse. Il vaut donc mieux n'ouvrir la trachée-artère qu'après l'avoir mise à découvert par une incision d'une étendue convenable. Cela suppose une plaie assez profonde à la partie antérieure du col, dans laquelle des vaisseaux considérables peuvent être intéressés. On obtiendroit le même succès avec plus de facilité et avec moins de risques, si, au lieu de faire la bronchotomie ou la trachéotomie, on pratiquoit la laryngotomie. Le bord inférieur du cartilage thyroïde et le bord supérieur du cartilage cricoïde sont unis ensemble par une membrane épaisse et ligamenteuse, qui a la forme d'un lozange, dont le diamètre vertical a cinq lignes et demie de long, et le diamètre transversal trois lignes et demie. Cette partie du larynx n'est couverte que par les tégumens, et, en un très-petit nombre de sujets seulement, par une

Il vaut mieux faire la laryngotomie.

expansion musculeuse fort mince, qui descend du bord inférieur et moyen du cartilage thyroïde, au bord supérieur de l'isthme de la glande thyroïde, et qui pourroit être regardée comme un muscle destiné à tenir cette glande suspendue. Elle répond d'ailleurs à la partie la plus élevée et la plus large de la cavité du larynx, immédiatement au dessous de la glotte, de sorte que non-seulement il est aisé de la découvrir par une incision superficielle et de peu d'étendue à la peau et au tissu cellulaire, mais l'ouverture que l'on y pratiqueroit pourroit être faite en long, ce qui en faciliteroit la réunion, et n'exposeroit pas au danger de blesser la paroi opposée du larynx. Cette manière d'opérer est, dit-on, enseignée par plusieurs personnes. Vic-d'Azyr a communiqué à la Société de médecine des réflexions sur sa possibilité; et cet illustre médecin a dit l'avoir essayée sur des chiens, sans qu'il en soit résulté de suites fâcheuses. On peut voir ce qui est dit à ce sujet dans le premier volume des mémoires de cette compagnie. Les recherches anatomiques que j'ai faites sur la disposition des parties situées au devant du col, m'ont convaincu qu'elle seroit préférable à la bronchotomie.

Panser la plaie.

De quelque manière que l'opération ait été pratiquée, il faut pourvoir au pansement de la plaie : si on ne s'est proposé d'autre but que

de rétablir la respiration pendant le court espace de temps nécessaire pour déplacer un corps étranger arrêté dans le pharynx, elle n'exige que celui par lequel on peut en obtenir la plus prompte consolidation. En supposant que la trachée-artère ou que le larynx aient été ouverts par une incision transversale, il faut faire fléchir le col au malade, et rapprocher les bords de l'incision longitudinale, par laquelle on a mis la partie à découvert, en usant des moyens connus, tels que des bandes agglutinatives, des compresses longuettes et unissantes, et un bandage circulaire qui favorise leur action, sans gêner la respiration. Si on a opéré pour remédier à la suffocation que cause l'esquinancie, il faut favoriser le passage de l'air par la plaie, jusqu'à ce que la résolution de l'inflammation qui attaque le voisinage de la glotte, lui permette de reprendre sa route naturelle. La cannule dont on s'est servi doit être couverte d'une gaze claire, qui intercepte les ordures ou les brins de charpie qui pourroient s'y introduire; la plaie doit l'être avec des plumaceaux, et la tête doit être contenue au moyen des compresses et d'un bandage fenestré. Tels sont, au moins, les conseils que donnent les auteurs méthodiques : mais l'expérience ne les a pas confirmés; elle a montré aux uns que la cannule est difficilement maintenue en place, aux

autres, qu'elle se remplit de mucosités qui la rendent inutile. Ce sont donc les circonstances qui doivent diriger : peut-être seroit-il beaucoup mieux de se passer de cannule, et rien ne paroît plus facile si on pratique la laryngotomie, comme il a été dit ci-dessus. La plaie superficielle et de peu d'étendue, que cette opération suppose, peut demeurer sans être pansée, sans qu'il en résulte le moindre inconvénient.

Lorsqu'il est question de donner issue à un corps étranger tombé dans la trachée-artère, c'est vraiment la bronchotomie ou la trachéotomie qu'il faut faire. On ne peut se dispenser de mettre la trachée à découvert par une incision longitudinale aux tégumens, et d'ouvrir ce conduit dans la même direction, en coupant un nombre de ses anneaux relatif au volume et à la forme connue du corps qu'il faut extraire. Si ce corps ne sort pas de lui-même, et qu'il ne se présente pas à l'ouverture, on ne doit point hésiter à l'aller chercher avec des pinces, ou avec tout autre instrument capable d'en favoriser l'extraction. Il ne reste plus qu'à panser la plaie de la manière la plus simple, et à favoriser la consolidation par tous les moyens d'usage.

Dans le troi
sième cas, opére
en incisant l
trachée-artère e
long.

# DES OPÉRATIONS

## QUI SE PRATIQUENT SUR LA TÊTE.

### *Des Opérations relatives aux Plaies de la Tête.*

POUR exposer avec ordre les opérations que peuvent exiger les plaies de la tête, il faut diviser ces plaies en celles qui intéressent les tégumens communs, celles qui portent sur le crâne, et celles qui pénètrent jusqu'aux parties qui y sont contenues.

#### *Des Plaies des Tégumens de la Tête.*

Les instrumens contondans font naître des bosses, causent des plaies à lambeaux, ou donnent lieu à des contusions.

Toute espèce de corps peut blesser les tégumens communs de la tête : ces corps sont piquans, tranchans ou contondans. On remédie aux lésions qui résultent de l'action des premiers par les moyens que l'on emploie partout ailleurs. Celles qui sont causées par des corps contondans, demandent des procédés particuliers : ce sont de grosses bosses, des plaies à lambeaux, ou de fortes contusions sans plaie.

Bosses.

Il est assez connu que des coups ou des

chutes qui portent sur la tête, causent, pour le plus souvent, des bosses dont la grosseur et la nature varient. Lorsque le coup agit perpendiculairement, ces bosses ont une dureté qui leur est particulière. Lorsqu'il agit suivant une direction oblique, elles sont molles, et présentent une fluctuation sensible à leur partie moyenne qui paroît déprimée, pendant que leurs bords sont durs et élevés. On croiroit, en touchant ces tumeurs, qu'elles sont le résultat d'un enfoncement réel au crâne, et que l'on sent les bords de la dépression que les os ont soufferte, ou de la fracture qui s'y est faite. Cette illusion est quelquefois augmentée par les battemens qui se font apercevoir au centre de la tumeur, lorsqu'une artère un peu considérable est ouverte, et qu'elle y verse du sang; mais elle se dissipe bientôt lorsque ce sang vient à se résoudre, et qu'on en a procuré l'évacuation en faisant une incision convenable.

Ces bosses sont dures ou molles.

Les secondes offrent l'apparence d'un enfoncement au crâne.

La raison de la différence que présentent les tumeurs dont il s'agit, consiste en ce que les vaisseaux et le tissu cellulaire ont été seulement froissés ou contus dans celles qui sont dures, de sorte que le sang ne fait que s'y infiltrer, au lieu qu'ils ont été déchirés et rompus dans celles qui sont molles, et où la fluctuation et les battemens se font sentir, et que le sang s'épanche et se rassemble dans une espèce

Raison de leur différence.

de foyer. Dans ce dernier cas, on a vu des bosses à la tête acquérir un volume considérable, et couvrir une assez grande étendue du crâne.

Les premières se guérissent par résolution.

Celles qui sont dures se dissipent, pour le plus souvent, au moyen de la compression aidée de topiques résolutifs. Il est d'usage d'appuyer quelque temps sur la tumeur avec la paume de la main, ou de la comprimer d'une manière permanente avec une pièce de monnoie ou avec un morceau de carton enfermés dans du linge, et soutenus par une bande. Quelquefois on se contente de compresses trempées dans de l'eau très-froide, simple ou saturée de muriate de soude, ou imbibées d'une liqueur spiritueuse.

Les secondes veulent être ouvertes.

Ces moyens seroient insuffisans pour les bosses où il y a fluctuation. Le sang épanché qu'elles contiennent n'est presque plus susceptible de résolution : il se conserve dans son état de fluidité pendant long-temps : à la fin cependant, les parties les plus tenaces se dissipent, et le reste se coagule. Il forme un caillot qui devient de plus en plus solide, et qui contracte, avec les parties dont il est environné, des adhérences assez fortes pour qu'on ait peine à l'en détacher. J. L. Petit en cite des exemples. L'incision, faite à temps, prévient cet inconvénient, et n'est d'aucune conséquence. Le sang épanché sort en masse :

celui qui n'est qu'infiltré cède aux pressions douces qu'on exerce sur les parties voisines, et s'échappe ensuite de lui-même à travers l'ouverture qui doit être médiocre, relativement au volume de la tumeur, et pratiquée à sa partie la plus élevée. Cette ouverture ne demande d'autres soins que l'application d'un plumaceau couvert de baume d'arcéus ou de basilicum, et celle de compresses trempées dans une liqueur résolutive, et soutenues de quelques tours de bandes.

Plaies à lambeaux.

Des coups portés sur la tête avec des corps contondans, tels qu'une grosse canne, un manche à balai ou tout autre instrument de la même espèce, ou des chutes sur des corps durs, font quelquefois aux tégumens de cette partie des plaies à lambeau, d'une étendue plus ou moins considérable, et dont les bords présentent le même aspect, que si ces plaies avoient été faites par des instrumens tranchans. Il faut, pour cela, que le coup ait été porté avec une grande obliquité. Les plaies dont il s'agit varient beaucoup entre elles par la disposition du lambeau, et par quelques autres circonstances. Ou le lambeau a été détaché de bas en haut, ou il l'a été de haut en bas, à quoi il faut ajouter que ses bords ont été divisés d'une manière plus ou moins nette, avec plus ou moins de contusion. Lorsqu'il a été formé de bas en haut, et que ses bords n'ont

Elles varient par la disposition du lambeau.

Ce qu'il faut faire, s'il a été enlevé de bas en haut.

point été fortement contus, il suffit, après avoir bassiné le crâne ou le dedans du lambeau pour ôter le sang et les ordures qui peuvent les avoir salis, et avoir rasé ou coupé les cheveux, s'il y a lieu, de ramener ce lambeau sur la partie d'où il a été enlevé, d'en couvrir les bords avec des plumaceaux chargés d'une petite quantité de baume d'arcéus ou de basilicum, et de le maintenir avec quelques bandes d'emplâtre agglutinatif, et avec un bandage approprié. Lorsque ce lambeau a été détaché de haut en bas, il n'est pas aussi facile de le contenir : il glisse de dessus le crâne, et retombe vers la partie des tégumens à laquelle il est continu. On a de la peine à le conserver en place, à moins qu'on n'y fasse quelques points de suture, dont le nombre et la position sont déterminés par les circonstances. S'il y a beaucoup de contusion aux bords de la plaie, ces points doivent être très-lâches, parce qu'elle ne peut guérir avant que les eschares dont ils sont couverts se soient détachées, et que la suppuration les ait dégorgés. Il est essentiel, dans ce cas, de pratiquer à la base et à la partie moyenne du lambeau, une incision qui en divise toute l'épaisseur, pour favoriser l'évacuation du pus qui pourroit s'y amasser, et s'opposer à son recollement. Cette précaution a été indiquée par

Ce qu'il faut faire s'il a été détaché de haut en bas.

Faire une incision à la partie moyenne, pour faciliter les écoulemens.

par J. L. Petit ; je me suis souvent applaudi de l'avoir prise.

Contusion aux tégumens.

Une plaie contuse, ou simplement une contusion forte aux tégumens qui couvrent le crâne, donne quelquefois lieu à des accidens graves, auxquels on ne peut remédier que par une incision qui les divise, et qui, dans quelques cas, s'étende jusqu'au péricrâne. Ces accidens sont un gonflement érésypélateux, accompagné de fièvre, de pesanteur à la tête, d'assoupissement, de mouvemens convulsifs et de délire ; ils ne commencent, pour l'ordinaire, que quelques jours après le coup reçu. Le malade éprouve du malaise ; le lieu de la contusion ou de la plaie devient douloureux. Ce lieu s'élève et présente une tumeur avec empâtement, dans laquelle le doigt reste. Bientôt le mal augmente, et se répand sur la tête et sur la face ; il survient un érésypèle, auquel se joignent les symptômes dont il a été parlé. On attribue ce désordre à la contusion et à la tension inflammatoire du péricrâne, laquelle se communique, de proche en proche, aux membranes qui enveloppent le cerveau, et qui ont avec lui des connexions très-marquées : il m'a paru dépendre de la stagnation de sucs putrides dans l'épaisseur des tégumens, et quelquefois aussi au dessous du péricrâne.

Les accidens qu'elle peut occasioner.

Ces accidens ont été attribués à la contusion du péricrâne.

Moyens de remédier.

On chercheroit en vain à y remédier par

l'emploi des remèdes généraux, tels que les saignées, les délayans, les diaphorétiques, les laxatifs, les applications émollientes et résolutives. La cause du mal est locale; il faut la faire cesser aussitôt que le mal commence à se manifester. Lorsque la tuméfaction survenue au voisinage du lieu blessé présente de l'empâtement ou de la fluctuation, il suffit d'y faire une incision d'une étendue raisonnable, et qui comprenne toute l'épaisseur des tégumens, sans aller jusqu'au péricrâne. Lorsque cette tuméfaction offre plus de rénitence, et que l'on a lieu de soupçonner que l'humeur amassée est logée plus profondément, l'incision doit pénétrer plus avant, et diviser le péricrâne en même temps que les tégumens. Il convient, dans ce cas, de lui donner une forme cruciale, afin d'être sûr d'avoir fait cesser tous les étranglemens intérieurs, et d'avoir vidé l'amas d'humeurs qui peut s'être formé. Le pansement consiste à écarter les bords de la plaie avec des mèches de charpie couvertes d'un onguent qui favorise la suppuration, et à maintenir ces pièces d'appareil avec de la charpie sèche, des compresses et une bande. Si l'état du malade étoit déja devenu pressant avant qu'on eût été à portée de lui donner des soins, on le feroit saigner au pied, afin de seconder les effets de l'opération, et de favoriser le dégorgement des vaisseaux du cerveau.

Inciser profondément.

Les suites de l'opération que l'on vient de décrire sont assez simples : la plaie n'exige d'autres soins que ceux qui conviendroient à toute autre plaie de la même espèce; cependant la guérison peut en être long-temps retardée. Lorsque la contusion a été fort étendue, et que l'on a été forcé de fendre le péricrâne, la séparation des eschares, et l'écartement des bords de l'ouverture, laissent une portion de la surface du crâne à nu, et exposée à l'action de l'air et à celle des médicamens. Cette portion se dessèche et meurt; elle devient un corps étranger, dont la présence entretient la suppuration, et s'oppose à la guérison de la plaie. Il faut qu'elle se détache et qu'elle soit expulsée au dehors. Cela arrive tantôt d'une manière insensible, et tantôt d'une manière sensible. Dans le premier cas, elle se brise en parcelles qui échappent à la vue; dans le second, elle se présente sous la forme de lames ou de portions de lames dont l'épaisseur varie, et que l'on aperçoit aisément. La séparation qui s'en fait porte le nom d'exfoliation : cette séparation s'opère par le développement du tissu vasculaire interposé entre les lames des os, lequel, n'éprouvant plus la même résistance de la part de celles qui sont privées de la vie, se gonfle, les soulève, et parvient à les détacher du reste de l'os qui est demeuré sain.

Exfoliation.

Les causes qui y donnent lieu.

Elle se fait d'une manière sensible ou insensible.

Son méchanisme.

Tout os mis à nu doit-il s'exfolier?

Tout os qui a été mis à nu doit-il s'exfolier? Non sans doute, s'il a été exposé peu de temps à l'action de l'air, et qu'il n'ait pas souffert de violence extérieure. Aussi voit-on fréquemment de ces grandes plaies à lambeau, dont il a été parlé plus haut, se réunir comme des plaies simples; mais si cet os est resté à découvert pendant quelque temps, ou qu'il ait éprouvé une contusion un peu forte, les lames les plus extérieures se détachent d'avec les autres. Le citoyen Tenon s'en est assuré par les expériences qu'il a faites sur des chiens vivans. Après avoir mis le crâne à nu, et avoir appliqué sur cette partie des cataplasmes émolliens, ou de simples plumaceaux imbibés d'eau tiède ou d'eau de guimauve, il a vu guérir les plaies avec promptitude et sans exfoliation apparente. Il auroit pu croire qu'il ne s'en étoit point fait; cependant, lorsqu'après avoir fait tuer ces animaux, et avoir fait macérer quelque temps leur tête dans l'eau, dans la vue de détacher la cicatrice, sans faire de violence aux os, il les a examinés, ces os se sont trouvés rugueux comme ceux en qui il y avoit eu une exfoliation sensible: seulement les aspérités qu'on y voyoit étoient moins profondes; d'où il conclud qu'ils s'étoient aussi exfoliés. On peut donc assurer que la même chose est arrivée dans les cas où l'on a cru qu'il ne s'étoit point fait d'exfoliation, et surtout

Les expériences de Tenon prouvent que cela arrive en beaucoup de circonstances, quoiqu'on ne s'en apperçoive pas.

dans ceux qui ont été cités par Quesnay, d'après Ruisch et Rouhault. Ces praticiens disent avoir vu se former, à la circonférence d'os dénudés et devenus noirs, un cercle blanchâtre, qui diminuoit de jour en jour, et qui permettoit aux chairs de s'avancer. Ils croient que ces os se sont revivifiés; mais il est plus vraisemblable que leurs bords ont éprouvé une exfoliation insensible.

Signes de l'exfoliation insensible.

Lorsque cela arrive, on voit s'élever de la surface de l'os malade, ou s'avancer de dessus ses bords, des chairs vermeilles, fermes, qui lui sont adhérentes, sensibles au toucher, et dont le desséchement successif concourt à la formation de la cicatrice. Au contraire, lorsque les os doivent s'exfolier d'une manière sensible, non-seulement ils deviennent ternes ou prennent une couleur jaune, qui tire quelquefois sur le brun ou sur le noir, mais encore les chairs qui les avoisinent sont pâles ou d'un rouge livide, molles, sans adhérence avec leur surface, privées de sensibilité; ces chairs se renouvellent promptement après qu'on les a détruites; elles saignent au moindre attouchement. On ne peut se dispenser de les réprimer ou de les enlever avec le tranchant d'une feuille-de-myrthe, à mesure qu'elles se reproduisent. De cette manière, la portion d'os à exfolier est toujours à la vue du chirurgien, qui est à portée d'employer les moyens

Signes de l'exfoliation sensible.

propres à en faciliter la séparation. Jusqu'ici on avoit donné la préférence aux topiques spiritueux et dessicatifs, tels que l'eau-de-vie, l'alkool, le baume de Fioraventi, la teinture de myrrhe et d'aloës, la poudre de sabine et d'euphorbe et autres. Monro, le premier, a pensé qu'on pourroit s'être trompé, et qu'il vaudroit mieux se servir des humectans et des relâchans, dont l'effet doit être de favoriser le développement du tissu vasculaire, duquel dépend l'exfoliation. Le citoyen Tenon a fait depuis sur cet objet des expériences très-exactes, desquelles il résulte que l'exfoliation se fait d'une manière plus prompte lorsqu'on se sert de ces derniers médicamens, que lorsqu'on emploie les premiers. On parviendra donc plutôt à la guérison, en couvrant les os à exfolier avec des émolliens, qu'avec toute autre espèce de remède.

On a cru la favoriser en employant des topiques spiritueux ou desséchans.

Monro le premier y a employé les humectans.

Tenon a montré par des expériences, qu'ils conviennent mieux.

Cependant si la pièce d'os à séparer a beaucoup d'épaisseur, ce dont on juge à sa couleur devenue terne, mais sans teinte de jaune ou de noir, et surtout à ses adhérences avec l'os sain, lesquelles ne lui permettent pas de vaciller lorsqu'on cherche à l'ébranler, les topiques ne suffisent pas; il faut avoir recours à un procédé opératoire, autrefois imaginé par Belloste, dans des vues contraires, et qui consiste à pratiquer à l'os un nombre d'ouvertures plus ou moins grand, avec le trépan per-

Procédé de Belloste.

foratif. Belloste pensoit qu'en agissant ainsi on préviendroit l'exfoliation, pendant qu'on doit l'accélérer. En effet, les trous que l'on fait à la portion d'os malade, permettent au tissu vasculaire qui les sépare d'avec celles qui sont saines, de se développer avec plus de facilité. Les chairs auxquelles ce tissu donne naissance la brisent en petites parties, lesquelles se séparent plus aisément que la pièce osseuse entière ne l'eût pu faire; mais, pour que ce procédé réussisse, il faut que les trous que l'on fait avec le trépan perforatif traversent toute l'épaisseur de la lame à exfolier, et qu'ils parviennent jusqu'au tissu vasculaire qui est au dessous, ce que l'on connoît à la sortie des gouttes de sang qui s'en échappent. Si on manque à cette attention, l'effet de l'opération est nul. C'est ce qu'a éprouvé Bottentuit dans le traitement d'une plaie située à la partie supérieure et moyenne du coronal, du côté droit. Le trépan perforatif n'eut aucun succès: il ne s'éleva pas de bourgeons charnus, et l'exfoliation s'opéra en une seule fois, après s'être fait attendre long-temps. De quelque manière que cette exfoliation se fasse, le chirurgien doit être attentif à ébranler de temps en temps les portions d'os qui doivent se séparer; mais il doit le faire avec douceur, et ne se déterminer à les enlever que lorsqu'il s'aperçoit qu'elles sont presque entièrement

Il croyoit empêcher l'exfoliation, et il l'accélère.

Il faut que les trous traversent toute l'épaisseur de la pièce à exfolier.

détachées, et surtout lorsqu'elles ne sont plus retenues que par une sorte d'enclavement dans les chairs du voisinage. Cette opération simple se pratique en les saisissant avec des pinces à pansement, et en les tirant dans le sens qui paroît le plus favorable à leur extraction.

## *Des Plaies du Crâne.*

Les plaies du crâne sont différentes, suivant qu'elles ont été faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans.

1°. Plaies par les instrumens piquans.

1°. Les instrumens piquans ne percent que la table extérieure des os qui le forment ou ses deux tables en même temps, et parviennent jusque dans sa cavité, ou ils atteignent les enveloppes du cerveau ou le cerveau même. On sent que le danger qui peut résulter de ces diverses lésions est différent. Si la plaie ne pénètre que jusqu'au diploé, elle n'est d'aucune conséquence, à moins que l'instrument qui a piqué ne soit en même temps obtus, et qu'il n'ait causé un grand ébranlement dans toute la tête. Si elle descend jusqu'à la seconde table qui est plus mince et plus fragile, celle-ci peut être fracturée, et le blessé est dans le même cas et court les mêmes risques que s'il avoit été blessé par un instrument contondant. Enfin, si après avoir pénétré à travers les deux tables du

crâne, la piqure pénètre jusqu'au cerveau, elle est d'autant plus dangereuse qu'elle est plus profonde, ou qu'elle atteint des parties plus essentielles à la vie.

On ne peut juger des piquures au crâne qu'en se rappelant la cause qui a blessé, et en faisant attention aux accidens qui surviennent. Il faut donc prendre garde à ceux qui accompagnent ces sortes de plaies, et sur-tout à l'état des blessés, afin d'employer de bonne heure les moyens qui leur conviennent. Lorsqu'il y a lieu de soupçonner une commotion, une fracture à la seconde table, ou une piquure au cerveau, ces moyens sont les mêmes que ceux qui doivent être mis en usage dans les lésions de la tête produites par des instrumens contondans, et qui seront exposés plus bas.

2°. Les instrumens tranchans portés sur le crâne peuvent agir sur cette boîte osseuse de trois manières différentes, perpendiculairement, obliquement ou avec détachement de lambeau, et qui forme l'ἐκκοπὴ, la διακοπὴ et l'ἀποσχεπαρνισμὸς. L'ἐκκοπὴ et la διακοπὴ peuvent n'intéresser que la première table, ou pénétrer à travers la seconde, et descendre jusqu'à la dure-mère et au cerveau. Il peut aussi se faire que l'instrument porte sur la seconde table avec assez de force pour la briser, quoiqu'il ne la traverse pas. La con-

2°. Plaies par les instrumens coupans.

L'ἐκκοπὴ et la διακοπὴ.

Manière d'en juger.

sidération de la cause qui a blessé, et l'état du malade, peuvent donner des lumières sur ces sortes de plaies, ainsi que sur celles qui sont faites par piquure. Ainsi on ne peut y apporter trop d'attention. S'il y a lieu de présumer que la première table seule ait été divisée, il faut traiter la plaie des tégumens comme si l'os n'étoit pas blessé, et il est probable qu'elle guérira de même. Si la seconde table a été coupée ou rompue, si la plaie a pénétré jusqu'aux méninges et jusqu'au cerveau, si la pesanteur de l'instrument et la force avec laquelle il a agi, et sur-tout si les accidens survenus au malade font juger qu'il y a eu commotion, il faut se conduire comme dans les lésions de la tête produites par des corps contondans. Cependant il pourroit se faire que la plaie grave en apparence, et pénétrant jusqu'au dedans du crâne, guérît comme une plaie simple et par des soins ordinaires. On en trouve deux exemples parmi les observations de Lamotte. Un homme fut blessé par un coup de sabre qui porta sur la tête avec tant de violence, que la plaie commençant au pariétal droit, s'étendoit sur le pariétal gauche dans une longueur de quatre pouces, et qu'elle pénétroit fort avant. Les os, les membranes du cerveau, le sinus longitudinal supérieur et le cerveau lui-même furent entamés. Il y eut une

Quelquefois ces plaies guérissent aisément, quoique graves en apparence.

Exemples tirés de Lamotte.

grande perte de sang, à laquelle succédèrent des sérosités abondantes qui entraînoient des floccons de couleur blanchâtre. Néanmoins le malade guérit en deux mois, sans avoir été fort incommodé. Un autre homme reçut un coup de hache qui portoit sur l'angle externe du coronal. La plaie étoit oblique et profonde. Lamotte jugea qu'elle avoit pénétré de trois à quatre travers de doigts, et qu'elle avoit glissé entre le crâne et la dure-mère. Il essaya de presser sur l'espèce de lambeau que les tégumens et les os formoient, pour le réappliquer sur les parties de dessus lesquelles il avoit été détaché. N'ayant pu y réussir, il se contenta de pansemens et de soins ordinaires qui furent suivis de la guérison ; mais la cicatrice demeura difforme.

L'ἀποσκεπαρνισμὸς peut avoir enlevé la première table ou les deux tables du crâne à la fois, ou avoir intéressé la dure-mère et le cerveau. Dans ces trois cas, la pièce d'os enlevée a été totalement emportée ainsi que les tégumens, ou elle tient encore au lambeau que ces tégumens forment. La conduite à observer dans ces diverses circonstances doit être différente.

L'ἀποσκεπαρνισμὸς.

Ses espèces.

1°. Si les tégumens sont totalement emportés avec la pièce d'os, que cette pièce ne comprenne que la table externe du crâne, ou qu'elle les comprenne toutes les deux, et même que les méninges ou le cerveau aient été

1°. Les tégumens et l'os sont emportés.

atteints par l'instrument ou non, la plaie doit être traitée comme celles qui sont avec perte de substance. On aura en même temps égard à ses divers états, c'est-à-dire, que si elle est accompagnée de fracture à la seconde table, si les méninges ou le cerveau sont à découvert ou blessés, et que le malade éprouve les accidens de la commotion, on lui administrera les soins convenables, d'après les principes qui seront exposés plus bas.

2°. Le lambeau des tégumens n'est pas entièrement détaché.

2°. Si le lambeau des tégumens n'est pas entièrement détaché, et qu'il tienne encore aux parties voisines, il faut se conduire autrement, à moins que les méninges ou le cerveau n'aient été notablement intéressés; car, si on emportoit en même temps le lambeau osseux et celui des tégumens, pour amener la plaie au même état que dans le premier cas, cette plaie ne pourroit guérir qu'après une exfoliation lente, et le malade seroit exposé à plus de danger. Aussi n'est-ce pas le parti que les praticiens ont pris. Béranger de Carpi ayant une plaie de cette espèce à traiter, détacha la pièce d'os d'avec les tégumens, et réappliqua ceux-ci sur l'ouverture du crâne. Le malade fut guéri en dix jours. Mais comme l'os manquoit à l'endroit blessé, les mouvemens du cerveau s'y faisoient sentir. Fallope a suivi le même procédé dans un cas semblable, et dit que ce procédé a été mis en

Béranger l'a replacé après en avoir détaché la pièce d'os.

Fallope a agi de même.

usage avec succès par un de ses disciples, sur une personne qui avoit été blessée d'une manière bien plus dangereuse, puisqu'une partie du cerveau avoit été enlevée avec l'os.

Magatus a suppléé à l'os par une lame de métal.

Magatus qui a poussé fort loin ses recherches sur le traitement des plaies, nous a conservé un cas de la même espèce, et dans lequel il s'est conduit de même. Il croit, avec Béranger et Fallope, qu'une portion osseuse totalement séparée de l'os dont elle faisoit partie, est morte, et qu'elle doit être retranchée. Mais la méthode qu'ils ont suivie lui a paru susceptible de quelques perfections. Lorsqu'un lambeau d'os considérable est séparé du reste du crâne, et que la dure-mère est mise à nu dans une grande étendue, il veut qu'on couvre cette membrane avec une lame d'or ou de plomb percée de trous, et qu'on mette le lambeau des tégumens par dessus. Son intention est d'éviter qu'il s'élève des chairs fongueuses de dessus la dure-mère. Il recommande en même temps de ne point pratiquer de suture aux tégumens, ou de la faire assez lâche pour que la lame de métal puisse être retirée, en cas de suppuration abondante.

Paré a réappliqué le lambeau sans en détacher l'os, et il a réussi.

Paré s'est conduit autrement que ceux qui l'avoient précédé. Ayant à traiter un ἀποχεπαρισμὸς qui avoit découvert la dure-mère, il nétoya la plaie, et réappliqua le lambeau

des tégumens sans en détacher la pièce d'os qui avoit été enlevée avec lui, et dont l'étendue pouvoit être assez grande, puisque la totalité de la pièce avoit trois travers de doigts de longueur et autant de largeur. Les parties furent contenues au moyen de trois points de suture, et le malade guérit sans accidens, quoiqu'il eut été blessé en diverses autres parties du corps.

Léaulté a obtenu le même succès.

Léaulté a obtenu le même succès. Un coup de sabre porté sur la région de l'occipital en avoit détaché une pièce d'os plus large en dehors qu'en dedans. Cette plaie avoit mis le cerveau à nu, sans l'entamer. Elle fut tamponnée par le premier chirurgien qui donna des soins au malade, de sorte que le lambeau ne put être réappliqué avec exactitude. Il ne tenoit plus au reste des tégumens et au péricrâne que dans une étendue de cinq à six lignes, ce qui n'empêcha pas que Léaulté n'eût l'espoir d'en obtenir la consolidation. Les pansemens furent dirigés de manière à les rapprocher. Il ne fallut que vingt-cinq jours pour que la plaie fût entièrement cicatrisée. La mort du blessé, arrivée un an après, donna la facilité d'examiner la manière dont la pièce d'os s'étoit soudée. Il y avoit une espèce de bourrelet qui répondoit aux trois quarts de la circonférence de sa table externe. L'interne ne présentoit rien

de semblable. La dure-mère étoit dans son état naturel.

Platner prouve aussi, par un fait, qu'une pièce d'os enlevée par un coup d'instrument tranchant, et réappliquée sur-le-champ avec le lambeau des tégumens dont elle fait partie, peut se consolider. Un de ses amis lui avoit fait présent d'un crâne sur lequel on apercevoit des traces d'anciennes blessures. On voyoit entr'autres sur la partie gauche du coronal une pièce d'os de la forme d'une oreille, qui en avoit été détachée en entier par un instrument tranchant, et qui y étoit adhérente au moyen d'un cal très-solide. Comme, suivant toute apparence, cette pièce n'avoit pas été soigneusement appliquée ou retenue, elle faisoit une saillie de deux ou trois lignes en dehors. La lame interne du crâne étoit fendue dans une longueur de deux ou trois travers de doigts, et cette fente étoit en partie béante et en partie remplie par un suc osseux. Peut-être le cal avoit-il régné sur toute sa longueur, et s'en étoit-il détaché après coup. Platner ne dit rien de plus à l'occasion de cette blessure, dont il n'a pas connu le sujet : mais elle offre un exemple frappant de guérison d'ἀποσκεπαρνισμὸς, obtenu par le procédé de Paré.

Platner rapporte un cas semblable.

3°. Les effets des corps contondans portés sur le crâne se réduisent à trois, savoir : à

Blessures faites au crâne par des instrumens contondans.

la commotion ou à l'ébranlement de cette boîte osseuse et des parties qu'elle contient, à la contusion des os qui la forment, et à leur fracture.

La commotion. La commotion est d'autant plus forte, que le corps contondant agit avec plus de force, et que le crâne résiste plus : elle est moindre dans les circonstances contraires ; ensorte que si la masse et la vîtesse du corps qui frappe étant les mêmes, le crâne offre plus de résistance, la commotion est violente, et que s'il se rompt, elle est foible et se réduit presqu'à rien. Il arrive ici la même chose que lorsqu'on essaie de briser une planche mince dont on tient une des extrémités avec les mains, pendant qu'on frappe avec l'autre sur un corps dur. Lorsque cette planche résiste, l'ébranlement qui se communique aux mains se fait vivement sentir : lorsqu'elle cède, cet ébranlement est pour ainsi dire nul.

Obs. de Littre. Les dérangemens intérieurs qui résultent de la commotion dépendent du changement de forme que le crâne éprouve lorsqu'il a été frappé. Cette boîte osseuse s'applatit dans le sens de la percussion, et s'élargit dans le sens opposé, pour s'élargir ensuite dans le premier sens et s'applatir dans le second, comme il arrive à tout corps élastique et rond. Ces oscillations se répètent et s'affoiblissent jusqu'à ce que le repos renaisse. Si elles sont fortes et qu'elles

qu'elles se succèdent avec rapidité, la masse du cerveau comprimée dans tous les sens et affaissée sur elle-même ne peut se rétablir, et la mort est instantanée. C'est ce que Littre a observé sur un jeune criminel, qui voulant se défaire, et n'ayant que la liberté de ses jambes, courut tête baissée d'un bout de son cachot à l'autre, et tomba sur-le-champ privé de vie, au bas du mur contre lequel il s'étoit frappé. Il ne se trouva aucun autre désordre au dedans du crâne, que celui dont il vient d'être parlé. J'ai vu la même chose sur un sujet mort subitement par l'effet d'un coup à la tête. Le cerveau ne remplissoit pas le crâne, et il se voyoit un vide notable entre les parois de cette cavité et lui. Si les oscillations qui sont le produit de la commotion, sont moins fortes, elles n'ont point des effets aussi manifestes et aussi prompts; mais il survient des accidens plus ou moins graves, tels que des éblouissemens, des vertiges, la perte de connoissance, la chûte du blessé par la paralysie des extrémités inférieures, des nausées, des vomissemens, la sortie involontaire des excrémens et des urines, celle du sang par les yeux, le nez, les oreilles, etc.

Obs. de Littre

Obs. de l'a teur.

Les accid qu'elle cause.

Ils sont pri tifs,

Outre ces accidens, que l'on peut appeler primitifs parce qu'ils arrivent à l'instant du coup, la commotion en cause d'autres qui ne se manifestent que quelque temps après,

Ou consécut

et que l'on nomme consécutifs. Ceux-ci sont la fièvre, le délire, la phrénésie, la paralysie, les convulsions, les douleurs constantes à la tête, la perte de mémoire, la stupidité, et la plupart des accidens primitifs, lorsque ces accidens se renouvellent après avoir disparu. Ils sont occasionnés par la rupture de quelques-uns des vaisseaux qui se distribuent au cerveau et à ses enveloppes, et par les collections de sang ou de pus qui en résultent, ou par les fongosités auxquelles cette rupture donne lieu. Les accidens consécutifs de la commotion sont d'autant plus fâcheux, qu'ils se manifestent quelquefois long-temps après le coup reçu, et sans que rien ait pu les faire prévoir.

Ils sont produits par des amas de sang, ou par des fongosités.

Il n'est pas nécessaire que le crâne ait été frappé par un corps dur ou contondant, pour qu'il y ait commotion. Un coup au menton, une chûte de haut sur les pieds, sur les genoux, et sur-tout sur les fesses, la produisent quelquefois, parce que l'ébranlement se propage jusqu'au cerveau. Elle peut aussi avoir lieu sans qu'on ait reçu de coup, ou lorsqu'on a été frappé par un corps mou. Si on saisit quelqu'un par les cheveux ou par les oreilles, et qu'on lui secoue fortement la tête, on peut lui occasionner une commotion violente. Un lit de plume, une botte de foin qui tombent de haut sur la tête peuvent avoir le même effet.

La commotion peut dépendre de toute autre cause que d'un coup reçu à la tête.

Les seuls moyens de guérison que l'on puisse y opposer sont les remèdes généraux, tels que la saignée, la diète, les évacuans, les boissons atténuantes et incisives, les épispastiques, les sudorifiques et les cordiaux. Si le malade est robuste, et que les symptômes de la commotion soient pressans, la saignée doit être répétée plusieurs fois. On la pratique au bras, et plus communément au pied et au cou. Un chirurgien distingué, qui avoit beaucoup de connoissances en anatomie, Bertrandi, a cependant pensé que la saignée du pied doit être exclue du traitement des lésions à la tête. Il dit qu'elle peut contribuer à faire naître de ces abcès au foie qui succèdent si fréquemment à ces lésions. Selon lui, les abcès dont il s'agit ne se forment que chez ceux qui ont été blessés gravement, et qui ont au cerveau un dérangement considérable, lequel s'annonce par la rougeur des yeux et du visage, par le gonflement des veines jugulaires, par le battement de ces veines et par celui des artères carotides; et ces symptômes montrent que le sang se porte avec force à la tête, et qu'il en revient de même. Les veines jugulaires et la veine cave supérieure qui le reçoivent, en contiennent plus qu'à l'ordinaire. Celui qui est ramené au cœur par la veine cave inférieure éprouve plus de résistance, et tombe avec moins de facilité

Moyens de guérison.

Opinion de Bertrandi sur l'effet de la saignée du pied.

dans l'oreillette droite. Or si on retranche encore une partie de ce sang en pratiquant la saignée du pied, la force de la veine cave supérieure deviendra plus grande, et il se fera des engorgemens dans toutes les branches de la veine cave inférieure, et sur-tout dans les veines hépatiques qui sont voisines, et dans lesquelles le sang coule avec peu de vîtesse. Delà naîtront des abcès au foie qui feront périr les blessés, au moment où on s'y attendra le moins.

Ce qu'il faut en penser.

Cette théorie a pu paroître séduisante; mais pose-t-elle sur des fondemens solides? Est-t-il bien vrai que dans le cas de commotion au cerveau, le sang se porte à ce viscère avec plus de force qu'à l'ordinaire, et qu'il en revienne en plus grande quantité? N'est-il pas probable, au contraire, qu'il s'y fait des engorgemens plus propres à retarder le cours de ce fluide qu'à l'accélérer? enfin la saignée du pied diminue-t-elle la quantité du sang qui remonte par la veine cave inférieure, et la dérivation qui a lieu dans les vaisseaux qui le fournissent ne doit-elle pas compenser l'évacuation que ces vaisseaux éprouvent? Quoiqu'on ait rapporté à l'Académie de chirurgie que des personnes blessées à la tête n'ont pas eu d'abcès au foie, parce qu'on avoit eu l'attention de ne les faire saigner qu'au bras, on ne peut se dispenser de regarder

l'opinion de Bertrandi comme hypotétique, et la conséquence qu'il en tire de ne pas saigner au pied ceux qui sont blessés à la tête comme douteuse, car il pourroit se faire que les malades dont il s'agit n'eussent point eu d'abcès au foie, quand bien même ils l'auroient été.

Les suites de la commotion pouvant être aussi funestes qu'elles sont tardives, on ne peut trop insister sur les moyens propres à y remédier, même lorsqu'elle ne s'annonce pas par des symptômes bien graves. Il suffit que le malade ait éprouvé des vertiges, de l'éblouissement, des nausées, quelques envies de vomir ou une perte légère de connoissance, pour qu'on doive l'engager à se soumettre à leur usage; à plus forte raison lorsque les accidens primitifs s'annoncent avec violence, ou qu'ils durent long-temps; car il est à craindre qu'il ne se fasse des épanchemens ou des collections qu'il ne seroit plus temps de chercher à dissiper, si on leur avoit laissé celui de se former, et auxquels on ne peut appliquer aucun moyen de guérison, parce qu'on ignore quel en est le siège, le nombre et l'étendue.

Fongosités de la dure-mère, effets de la commotion.

Les fongosités de la dure-mère sont une des maladies mortelles auxquelles la commotion peut aussi donner lieu. Ces fongosités nées de la perte du ressort de quelques-uns

des vaisseaux qui fixent cette membrane à la face interne du crâne, peut être l'effet de toute autre cause. Elles sont assez souvent le produit d'une affection vénérienne ou de quelqu'autre vice intérieur; elles succèdent aussi quelquefois à des ébranlemens du cerveau, en conséquence de coups reçus à la tête ou de chûtes sur toute autre partie du corps. On voit un exemple de cette dernière espèce dans le cinquième volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie. Cet exemple servira à faire connoître les signes par lesquels cette maladie s'annonce, et les suites qu'elle entraîne.

Elles peuvent dépendre de toute autre cause.

Observation sur ce genre de maladie.

Un particulier fit une chûte sur les fesses, sans que sa tête portât. L'accident fut suivi d'une commotion qui se manifesta par une sorte de stupeur qui dura quatre mois. Il s'écoula un pareil temps sans que le malade éprouvât la moindre incommodité. Il ne pensoit plus à ce qui lui étoit arrivé, lorsque son barbier s'apperçut en lui rasant la tête d'une crépitation semblable au froissement d'un parchemin sec. Le malade y porta la main et sentit la même chose. Il n'y avoit encore ni tumeur ni affaissement; mais le lendemain il s'étoit formé une élévation dont la base égaloit une pièce de vingt-quatre sous, et où il y avoit des pulsations. Cette tumeur fit des progrès rapides. On essaya de la réprimer

au moyen d'une compression que le malade ne put supporter. La tumeur rentroit, mais il survenoit des étourdissemens effrayans. Quelques-uns crurent que c'étoit un anévrisme. D'autres y virent une hernie du cerveau. Bientôt le mal augmenta au point d'offrir le volume d'un œuf de poule-d'inde. Il y avoit de la douleur que l'on faisoit cesser en appuyant dessus; mais le malade préféroit son état de douleur, aux syncopes que la compression lui causoit. Il se livra aux charlatans, et mourut seize mois après sa chûte, et huit mois après l'apparition de sa tumeur.

L'ouverture de son corps fit connoître la nature du mal. Il y avoit à la dure-mère une fongosité enfermée dans sa duplicature et de grosseur du poing, laquelle s'enfonçoit d'une part sur le cerveau qu'elle avoit déprimé, et se portoit de l'autre à travers l'ouverture du crâne. Cette ouverture faite par érosion étoit plus grande en dedans qu'en dehors, parce que la table interne des os étoit détruite dans une étendue plus grande que l'externe. Ses bords étoient aigus, de sorte qu'elle exerçoit sur la tumeur une pression douloureuse qui diminuoit lorsque cette tumeur étoit contenue, ou qu'on la forçoit à rentrer.

Ceux qui avoient regardé la maladie dont on vient de parler comme un anévrisme se

sont trompés à beaucoup d'égards. Il n'y a pas à la dure-mère d'artère assez considérable pour former une tumeur d'un aussi gros volume. La force de ces vaisseaux n'auroit pu user les os dans une aussi grande étendue. Enfin un anévrisme a des battemens isochrones à ceux des artères, au lieu que ceux de la tumeur répondoient aux battemens du cerveau.

Paré l'a aussi observé et s'y est mépris.

Ces considérations n'avoient pas empêché Paré de commettre une semblable méprise dans un cas qui paroît aussi avoir été celui d'un fongus à la dure-mère. La tumeur avoit cru peu-à-peu, et elle faisoit sentir des battemens très-marqués. Voilà tout ce qu'on en sait. Paré avoit bien recommandé qu'on ne l'ouvrît pas. Son avis fut négligé, et le malade périt en deux jours.

Fongosités survenues vingt neuf ans après l'accident qui y a donné lieu.

Les tumeurs fongueuses à la dure-mère ne paroîssent quelquefois que long-temps après l'accident qui y a donné lieu, et les malades peuvent y survivre plusieurs années. C'est ce qui est arrivé à une autre personne dont l'histoire a aussi été communiquée à l'Académie de chirurgie. En 1712 une fille âgée de dix-huit ans, se laissa tomber dans une cave. Elle perdit connoissance. On lui trouva une contusion à la partie postérieure et moyenne du pariétal droit, mais cet accident ne parut pas mériter une grande attention. Il lui survint,

cependant, de fréquens vomissemens, et elle resta sujette à de grands maux de tête. Vingt-neuf ans après, en 1741, la malade reçut au même endroit de la tête un coup qui fut suivi d'un long évanouissement. On crut sentir que ce coup avoit causé une légère dépression à l'os. Un mois après, il s'éleva subitement au lieu frappé une tumeur de la grosseur d'un petit œuf de poule. Cette tumeur fut accompagnée des accidens les plus graves, tels que des vomissemens et des hoquets, avec concentration du pouls et froid aux extrémités. La nuit suivante fut extrêmement orageuse. La disposition du lit de la malade étoit telle qu'elle restoit couchée sur le côté opposé à la tumeur. Cette situation seule fut assez favorable pour que les accidens se calmassent, et que l'état devint beaucoup moins inquiétant. La tumeur avoit disparu pour faire place à un enfoncement avec perte de substance au pariétal, de l'étendue d'un petit écu.

On conseilla un bonnet piqué, avec une plaque correspondante à la tumeur. Ce moyen n'eut pas le succès qu'on en attendoit; mais la malade étoit constamment soulagée en restant couchée sur le côté gauche. Elle éprouva diverses alternatives de bien et de mal, après lesquelles elle tomba au bout de neuf ans dans

un état pire que ceux qui avoient précédé, et elle mourut en seize heures.

La pièce osseuse, tirée du cimetière long-temps après, et soumise à l'examen, fit voir au pariétal droit une ouverture de six pouces de circonférence. L'observateur dit que les bords de cette ouverture étoient rongés plus avant au dedans du crâne qu'au dehors de cette cavité, et que ces os avoient conservé leur couleur naturelle; ce qui n'a rien d'extraordinaire, puisque l'ouverture dont il s'agit étoit l'effet d'une sorte d'érosion ou de destruction, et non celui d'une carie.

On a tenté de guérir les fongosités de la dure-mère par des opérations qui ont été sans succès.

On a fait bien des tentatives pour détruire les fongosités de la dure-mère : plusieurs ont osé les mettre à nu dans l'intention de les attaquer avec le caustique; mais ils n'en ont pas eu le temps, parce que les malades sont morts très-promptement. On a pensé qu'il auroit fallu s'y prendre plus tôt, et avant que le mal eût fait tant de progrès; on a dit aussi qu'au lieu de penser à attaquer la fongosité, qui est la maladie principale, il auroit fallu commencer par détruire les bords de l'ouverture qui exercent sur elle une pression si nuisible, au moyen du trépan et des autres procédés connus. Mais comment oser entreprendre des opérations aussi hasardeuses dans les commencemens d'une maladie avec laquelle

On a conseillé d'autres opérations.

Raisons de s'en abstenir.

on peut vivre long-temps? et de quel succès peut-on se flatter, si, comme il arrive souvent, les fongosités s'élèvent de la dure-mère en plusieurs endroits à la fois? Il est bon de chercher à reculer les limites de l'art; mais il ne faut pas se livrer à des espérances destituées de toute espèce de fondement. Disons la vérité : les fongosités de la dure-mère sont du nombre des maladies qui sont totalement incurables, et auxquelles on ne doit pas se permettre de toucher.

Contusion des os du crâne

On a dit que les os du crâne pouvoient éprouver deux espèces de contusion, l'une avec enfoncement, et l'autre sans enfoncement. La contusion avec enfoncement a été comparée à ce que l'on voit arriver aux vaisseaux de métal qui se bossellent en dedans, par l'effet d'une percussion un peu forte; et comme les os ont perdu toute espèce de flexibilité chez les adultes, on a pensé que cet accident ne pouvoit arriver qu'aux enfans et aux jeunes gens chez qui ils ne l'ont pas encore acquise. On la nomme θλάσις ou θλάσμα, φλάσις ou φλάσμα. Il y a grande apparence que ceux qui disent l'avoir observée, s'en sont laissé imposer par des bosses, soit à l'instant du coup reçu, soit après la guérison des blessés, et même pendant leur vie, parce qu'il est possible que le gonflement survenu au péricrâne ne se dissipe pas en entier, et qu'il reste à sa

Avec enfoncement.

Elle se nomme θλάσις ou θλάσμα, φλάσις ou φλάσμα.

partie moyenne un enfoncement apparent et semblable à celui qui avoit lieu pendant que le sang étoit épanché. Cette explication est celle qu'adopte Van Swieten, d'après Ruisch, qui avoue, dans sa soixantième observation, qu'en examinant et en touchant avec les doigts une tumeur considérable, survenue au front à la suite d'une forte contusion, il auroit cru que le crâne étoit enfoncé, si l'expérience ne lui avoit appris que le toucher est un signe trompeur en ce cas. L'observation de Fabrice de Hilden, rapportée par Garengeot, ne détruit point cette explication. Un enfant de dix ans se fit, en tombant, une grosse bosse sur l'occipital; comme il ne survint rien de fâcheux dans les commencemens, l'accident fut négligé : l'enfant, qui avoit beaucoup d'esprit avant sa chûte, perdit peu-à-peu la mémoire et le jugement. Il ne put plus étudier; et à l'âge de trente-six ans, il devint entièrement stupide. Est-ce bien à un enfoncement de l'os qu'il faut attribuer ce qui lui est arrivé, et n'est-il pas plus raisonnable de penser qu'un épanchement produit par la commotion, d'une humeur quelconque, y aura donné lieu? Une explication aussi simple et aussi conforme à la connoissance que nous avons de la manière dont les os sont organisés, sera sans doute adoptée par tout le monde, et on ne reconnoîtra plus d'autre espèce d'enfoncement

Van Swieten pense, après Ruisch, que cette espèce d'enfoncement ne peut avoir lieu.

L'obs. de Fabrice de Hilden ne détruit pas l'explication que ces auteurs en donnent.

au crâne, que celui qui a été précédé de fracture, et qui en est le résultat.

La contusion des os du crâne sans enfoncement est aussi réelle que leur contusion avec enfoncement sans fracture, l'est peu ; elle a lieu toutes les fois que le coup, sans être assez fort pour rompre l'os frappé, l'est assez pour affaisser les lames dont il est formé, pour briser la substance du diploé, et pour déchirer le tissu vasculaire qui le traverse, ou pour occasionner dans cet os des trémoussemens insensibles, dont l'effet est d'opérer le décollement du péricrâne et celui de la dure-mère, par la rupture des filets que ces membranes y envoient. Contusion sans enfoncement.

Les suites de l'altération de l'os, produite par contusion, sont l'épanchement des sucs et leur dépravation, lesquelles entraînent la corruption d'une ou de ses deux tables, celle du péricrâne et des tégumens, et celle de la dure-mère, et même du cerveau. On lit dans Paré, qu'un particulier blessé au pariétal droit, d'un coup d'épée qui n'atteignoit pas la seconde table de cet os, guérit en apparence et en peu de temps ; mais ce blessé s'étant livré au vin, fut attaqué, quelques jours après, d'une fièvre très-forte, accompagnée de la perte des sens et de la parole, et d'un gonflement énorme à la tête et au visage ; il s'éleva bientôt à l'endroit frappé un abcès qui rendit une grande Ses effets.

Paré lui a vu produire une carie fort étendue.

quantité de pus, et sous lequel l'os se trouva corrompu dans toute son épaisseur; l'ulcère devint vermineux; l'os altéré se sépara de la grandeur de la main, et le malade guérit complètement, à cela près qu'il conserva longtemps une grande sensibilité à l'endroit de la cicatrice.

Bohn a vu la même chose; mais le malade est mort subitement.

Bohn rapporte un exemple plus frappant encore des suites funestes que peut avoir une contusion aux os du crâne sans enfoncement ni fracture. Un homme reçut un coup de pot d'étain sur le pariétal droit, où il ne se trouva qu'une simple contusion; il continua à jouir d'une bonne santé, et à vaquer à ses occupations ordinaires jusqu'au dixième mois après sa blessure, temps auquel il fut saisi, en marchant, d'un vertige dont il mourut peu après. A l'ouverture du corps, l'os se trouva corrompu, et la dure-mère putréfiée.

Plus souvent elle cause des douleurs qui exigent que l'on procure l'exfoliation des os, ou que l'on applique le trépan.

Quelquefois cependant l'altération à l'os n'est pas assez grande pour se communiquer aux parties voisines, et pour y attirer de la suppuration; mais il survient aux malades des douleurs de tête que rien ne peut appaiser, et pour lesquelles on est obligé de découvrir la portion d'os blessée, dans la vue d'en obtenir l'exfoliation, et même d'y appliquer le trépan. On voit plusieurs faits de cette espèce dans le mémoire de Quesnay sur le trépan dans les cas douteux, lesquels ont été com-

muniqués à l'Académie, ou ont été recueillis par divers observateurs, tel que Scultet, Forestus, Marchettis et autres. Comme il n'est point indifférent d'employer l'un ou l'autre des procédés dont il vient d'être parlé, on ne peut se dispenser d'observer qu'il ne faut avoir recours au trépan, que dans les cas où on soupçonne que l'os est altéré dans toute son épaisseur, dans ceux où la présence d'accidens fort graves fait voir que la cause du mal est sous le crâne, ou dans ceux où l'exfoliation que l'on a procuré n'a point ramené le calme. Lorsque la douleur dont le blessé se plaint est extérieure, et qu'elle augmente par la pression que l'on exerce sur le lieu malade, on peut tout attendre de l'exfoliation, surtout si l'os n'offre qu'une légère altération, ou une carie superficielle; mais il faut avoir soin de mettre cet os entièrement à nu, afin qu'il n'ait plus de communication avec le péricrâne.

Cas où il convient d'user de l'un ou de l'autre de ces moyens.

Le décollement de cette membrane et celui de la dure-mère qui résultent quelquefois de la contusion des os du crâne, peuvent avoir des suites plus fâcheuses que celles que l'altération de ces os entraîne. Des observations recueillies par Valsalva et par Morgagny montrent que ce décollement est souvent suivi de suppuration, dont la matière retenue attire des accidens mortels. Dans la plupart, ces accidens se sont présentés avec tant de clarté,

La contusion des os du crâne attire quelquefois des suppurations à leur face interne, lesquelles ont les suites les plus funestes.

que l'on auroit lieu d'être surpris que l'on n'ait pas cherché à y remédier par l'application du trépan, si on ne connoissoit la répugnance excessive que ces médecins avoient pour cette opération. Les blessés n'avoient à l'endroit blessé qu'une bosse ou une plaie contuse qui paroissoient de peu d'importance, et la stupeur ou la perte de connoissance survenues à l'instant du coup n'avoient pas duré long-temps. Plusieurs jours s'étoient passés dans un calme qui annonçoit une prompte guérison; mais tous ont été attaqués, du quinze au vingt, d'abattement, de fièvre, de serrement et de douleurs à la tête, de frissons irréguliers, de perte de connoissance et de délire. Il s'est formé à l'endroit blessé des abcès qui rendoient un pus fœtide; le péricrâne étoit détaché; les chairs avoient un mauvais aspect; l'os étoit devenu terne. Tout annonçoit la fin prochaine des malades, et l'on n'a rien fait pour la prévenir: il s'est constamment trouvé une couche de pus de diverse épaisseur, étendue entre l'os et la dure-mère; quelquefois l'épaisseur entière de cette membrane s'est trouvée altérée, et le pus avoit glissé entre elle et l'arachnoïde, ou avoit pénétré dans la substance du cerveau, mais à une petite profondeur.

Signes qui annoncent ces sortes de suppuration.

Ce sont sans doute des observations de ce genre qui ont engagé plusieurs praticiens, entr'autres Ledran, à conseiller l'application du

On a conseillé de trépaner. Pott l'a exécuté.

du trépan dans les cas où le crâne n'étoit point fracturé, lorsqu'il survient des accidens consécutifs, menaçans, et que le péricrâne se trouve décollé. Ce qu'ils ont prescrit, Pott l'a exécuté avec succès. De huit blessés qu'il a trépanés dans cette circonstance, trois sont morts, et cinq ont guéri. Il n'y avoit point de fracture, et il n'a été déterminé à l'opération que par les accidens qui sont survenus aux malades. Le trépan a dû être répété deux ou trois fois, soit parce que la quantité de pus étoit abondante, soit parce qu'il occupoit le voisinage de la suture sagittale, et qu'il étoit répandu sur la dure-mère, à droite et à gauche de cette suture, sans qu'il y eût de communication entre les foyers qui le contenoient.

Signes de la contusion sans enfoncement.

La contusion du crâne sans enfoncement n'a d'autres signes que ceux qui se tirent de la force du coup; et elle n'exige, dans les premiers temps, d'autres soins que l'administration prompte des remèdes généraux, tels que la saignée plus ou moins répétée, les applications émollientes et résolutives sur le lieu blessé et sur toute l'étendue de la tête, un régime exact, et des purgations fréquentes. Ces moyens, et surtout les saignées et les purgations, en diminuant la quantité des liquides qui circulent dans les vaisseaux de tout genre, rendent ces vaisseaux en quelque sorte fameliques, et les disposent à l'absorption; de sorte

Moyens d'en prévenir les effets.

que, d'une part, les liqueurs sont moins disposées à s'épancher, et que, de l'autre, celles qui le sont déjà, sont repompées avec plus de facilité. Mais comme le mal peut être plus fort que les remèdes, on doit être extrêmement attentif à l'état des personnes blessées pendant les vingt premiers jours qui suivent leur accident. Si elles éprouvent du malaise, qu'il leur survienne de la fièvre, que leur tête soit pesante ou douloureuse, qu'elles aient des frissons irréguliers, qu'il se forme un empâtement, ou qu'il s'élève un abcès à l'endroit frappé, que la plaie contuse qui s'y trouve ait un mauvais aspect, que le péricrâne soit décollé dans une étendue plus ou moins grande, que la couleur de l'os soit altérée, il ne faut pas hésiter à mettre le lieu malade à nu, et à appliquer une ou plusieurs couronnes de trépan, ainsi que Pott l'a fait. Peut-être cette opération n'aura-t-elle pas le succès qu'on en attend; mais la mort étant inévitable, si on ne se presse pas d'évacuer le pus qui pour l'ordinaire se trouve entre le crâne et la dure-mère, on ne peut se dispenser de la pratiquer.

Il faut être très-attentif à l'état des malades, parce que ces moyens peuvent manquer de succès.

Si cela arrive il ne faut pas hésiter à trépaner.

L'état des personnes blessées à la tête par contusion, peut rester bien long-temps incertain, quoique la dure-mère n'ait pas été décollée d'avec le crâne. Les diverses altérations auxquelles l'os frappé est sujet peuvent attirer d'autres accidens, tels que des dou-

leurs tantôt superficielles et tantôt profondes, mais constantes à l'endroit frappé, des abcès et de la carie. Les soins à donner aux malades qui sont dans ce cas ont été indiqués plus haut, ou ils le seront dans la suite, lorsqu'il sera question des opérations qui se pratiquent sur toutes les parties du corps.

Fractures au crâne.

Les fractures du crâne sont simples ou compliquées : simples quand il n'y a pas de déplacement, compliquées lorsque les portions d'os brisé ont perdu leur niveau. Les premières portent le nom de fente ou de ῥῆγμα, et les secondes celui d'enfonçures ou d'ἔσφλασις, ἔνθλασις. La fente est de trois espèces ; capillaire, apparente, ou située dans un lieu différent de celui qui a été frappé. La première est appellée τριχισμὸς, la seconde ῥωγμὴ, et la troisième ἀπόχημα. Cette dernière est aussi connue sous le nom de contre-coup. Plusieurs ont élevé des doutes sur son existence ; mais elle est prouvée par un si grand nombre de faits, qu'on ne peut se dispenser de l'admettre, et même d'en reconnoître cinq espèces différentes. La première, lorsqu'un os étant frappé, la table extérieure résiste pendant que l'intérieure cède et se rompt ; elle a souvent lieu lorsque la cause vulnérante a agi avec beaucoup de force. Si donc un corps lancé par une arme à feu a fait la blessure, et qu'il survienne des accidens graves, on peut trépaner quoique

1°. La fente.

On lui donne les noms de τριχισμὸς, de ῥωγμὴ et d'ἀπόχημα.

Cinq espèces d'ἀπόχημα.

la table extérieure n'ait pas été fracturée, parce que l'expérience a montré fréquemment que la table interne étoit blessée et que l'externe ne l'étoit pas. La seconde espèce de contre-coup arrive lorsque l'os résiste à l'endroit où il a été frappé, et qu'il se brise dans toute autre partie de son étendue. La troisième, lorsqu'il demeure intact, pendant que l'os voisin se trouve rompu. On doit regarder comme une espèce de contre-coup différente de celles dont il vient d'être parlé, les fractures qui arrivent en un lieu diamétralement opposé à l'endroit frappé ; à l'occipital, par exemple, à l'occasion d'un coup qui a porté sur le coronal. Enfin, la cinquième consiste dans l'écartement de quelque suture voisine ou éloignée de l'endroit frappé : toutes sont le résultat de l'ébranlement communiqué aux os de la tête, et de leur inégale résistance ; car ceux de ces os qui ont le moins de force doivent se briser plus aisément que les autres. Nous en avons des exemples dans les corps qui se cassent sous nos yeux, ou que nous-mêmes nous cherchons à rompre, et qui cèdent souvent dans un lieu différent de celui qui a été frappé.

2°. L'enfonçure. On la nomme ἔκφλασις ou ἔκθλασις. Elle comprend l'ἔκπίεσμα, l'ἔγγισώμα et le καμαρώσις.

L'enfonçure comprend l'ἔκπίεσμα, l'ἔγγισώμα et le καμαρώσις. L'ἔκπίεσμα est l'enfonçure dont les pièces portent sur la dure-mère ou s'enfoncent dans la substance du cerveau.

L'*ἐγγισώμα* a lieu lorsque les esquilles détachées et engagées sous les os sains font une espèce d'embarrure. Enfin, lorsque ces esquilles sont jetées en dehors par l'action du cerveau, et qu'elles forment une voûte dont la convexité est en dehors et la concavité est en dedans, l'espèce d'enfonçure qui en résulte est appellée *καμαρώσις*.

Les signes des fractures au crâne sont sensibles ou rationels. Les signes des fractures.

Les premiers sont ceux qui se manifestent à la vue ou au toucher. Si la cause qui a blessé a mis le crâne à découvert, et qu'on puisse voir ou toucher la fracture avec les doigts ou avec une sonde, il n'y a pas de doute de son existence : il pourroit cependant se faire que le chirurgien se trompât, et qu'il prît une suture pour une fracture ; mais la connoissance que l'anatomie donne de la disposition des os du crâne et de la marche des sutures, doit rendre cette méprise peu fréquente. Il n'est pas toujours nécessaire que le lieu du crâne qui a été blessé soit à découvert, pour qu'on puisse juger d'une fracture par le toucher : lorsque le fracas est considérable, et qu'il s'est fait un *καμαρώσις*, on peut le connoître à travers les tégumens ; mais il faut être attentif à ne pas confondre cette espèce de fracture avec l'emphysème qui s'élève souvent sur les parties du crâne qui ont souffert contusion, et qui Les signes sensibles.

fait entendre une crépitation assez semblable à celle que rendent des pièces d'os, lorsqu'elles se meuvent les unes sur les autres ; l'habitude suffit pour les distinguer.

Les signes rationels. D'où ils se tirent.

Les signes rationels des fractures sont ceux que l'on acquiert par le raisonnement : ils se tirent de la cause efficiente, de la plaie et des accidens qui surviennent. Si la cause a agi avec beaucoup de force, si la plaie est considérable, et qu'elle soit accompagnée d'une grande contusion ; si elle répond à un endroit du crâne qui ait moins d'épaisseur que les autres, comme à la partie inférieure du pariétal ; enfin si le malade est attaqué des accidens qui ont été décrits en parlant de la commotion, il est vraisemblable qu'il y a fracture. Cependant ces signes ne fournissent que des présomptions. On lit dans les mémoires de l'Académie de chirurgie, qu'un moëllon du poids de vingt livres, tombé de haut et à plomb sur la tête, n'a point occasionné de fracture, pendant qu'un coup de poing sur la tempe en a causé une, qui a été suivie d'un épanchement mortel. Hippocrate a vu mourir, le neuvième jour de sa blessure, une fille de vingt ans qui avoit reçu un coup de poing sur le milieu de l'occipital. Enfin, une simple commotion sans fracture attire souvent les accidens les plus graves.

Ils ne fournissent que des présomptions.

Autres signes rationels.

Quelques-uns ont pensé que dans les cas

douteux on pourroit joindre aux signes rationnels qui viennent d'être exposés, ceux qui se tirent de l'état du péricrâne, du son de pot cassé que le malade peut avoir entendu au moment du coup, de la douleur qu'il éprouve en un lieu fixe de la tête, lorsqu'ayant un linge entre les dents il le tire avec force et à plusieurs reprises, et du mouvement automatique qui lui fait porter continuellement les mains sur un même endroit de la tête. Mais 1.° l'état du péricrâne ne prouve rien, car on a trouvé cette membrane adhérente lors même qu'il y avoit épanchement, et elle étoit détachée en d'autres cas, quoiqu'il n'y en eût pas. Quesnay en rapporte deux exemples d'après Malaval et Soulier de Montpellier. 2.° Le son de pot cassé paroît illusoire et ne devoir donner aucune lumière sur l'état du crâne, parce que les idées du malade sont trop dérangées à l'instant du coup, pour qu'il puisse rendre compte de la manière dont il a été affecté. Quesnay croit pourtant que cette circonstance est fort remarquable lorsque le coup a été violent, et que s'il n'y a pas de lésion apparente au crâne, il peut y en avoir une à sa table interne; et Lamotte, s'étant déterminé à appliquer le trépan sur cette seule présomption, a rencontré une fracture et un épanchement considérables sur la dure-mère. 3.° La douleur qu'éprouve le blessé lorsqu'il

Ces signes qui se tirent de l'état du péricrâne, du son de pot cassé et des mouvemens automatiques des malades, ne prouvent rien.

tire avec force et à plusieurs reprises un linge qu'il a mis entre ses dents, n'indique pas plus une fracture qu'une simple contusion aux parties extérieures de la tête. 4.° Enfin, le mouvement qui le porte à toucher le lieu blessé ne prouve que la même chose.

Les signes rationels ne donnent que des probabilités.

Les signes rationels des fractures n'offrent donc que des probabilités qui ont besoin d'être secondées par des signes sensibles : ceux-ci sont faciles à saisir lorsque la cause qui a blessé a enlevé les tégumens, ou lorsqu'elle a laissé une contusion profonde ; car si on incise la partie dans toute son étendue, et que la fracture dont on soupçonne la présence ait lieu, elle se montre à découvert ; mais souvent on ignore quelle partie a été frappée. Quelquefois aussi la fracture est par-tout ailleurs qu'à l'endroit du coup. Il ne reste alors d'autre parti à prendre que celui de faire raser la tête, et de l'examiner avec soin. S'il s'y trouve quelque élévation pâteuse où l'impression du doigt reste ; si le malade, plongé dans une sorte d'assoupissement léthargique, paroît en sortir, et s'éveiller à l'attouchement d'un même endroit, c'est là sans doute qu'est la fracture qu'on soupçonne ; c'est là qu'il faut inciser les tégumens, au risque de se tromper, parce que le danger du malade ne permet de rien négliger, et qu'une plaie extérieure ne peut rien ajouter à ce danger. On pourroit

Il faut chercher à acquérir des signes sensibles en incisant sur le lieu contus s'il n'y a pas de plaie,

Ou sur les endroits qui présentent de l'empâtement.

aussi, à l'exemple des anciens, appliquer, pendant quelque temps sur la tête, un cataplasme ou un large emplâtre qui fût tenace, pour favoriser l'engorgement pâteux qui doit indiquer le lieu de la fracture. Si ces moyens ne réussissent point, il faut traiter le malade comme s'il n'étoit attaqué que de commotion, à moins cependant que la plaie n'ait été faite par une arme à feu; car alors on peut croire que la table interne du crâne est rompue, quoique l'externe ne le soit pas, et il faut avoir recours au trépan.

On peut s'aider de l'application d'un cataplasme.

Cette opération n'est pas moins nécessaire lorsque l'on a découvert une fracture. En effet, il est à craindre que les vaisseaux qui unissent la dure-mère au crâne étant rompus, ils ne laissent échapper du sang dont l'amas peut faire compression, ou que ces vaisseaux ne fournissent dans la suite du pus dont les mauvais effets ne sont pas moins dangereux. Des esquilles séparées ou enfoncées peuvent piquer la dure-mère ou blesser le cerveau. L'absence des accidens qui doivent en résulter ne doit point inspirer de sécurité, parce que ces accidens peuvent ne se manifester que dans un temps où il ne soit plus possible d'y remédier. Cependant il y a des cas de fractures où le trépan est inutile. Tels sont ceux dans lesquels l'écartement des pièces osseuses est assez grand pour permettre la sortie des

S'il y a fracture, il faut trépaner.

A moins qu'il n'y ait un grand écartement.

matières épanchées, et pour donner la facilité de relever celles de ces pièces qui ont perdu leur niveau, et ceux où plusieurs fragmens d'os détachés laissent une grande ouverture au crâne. L'écartement des sutures peut donner issue au sang épanché, comme celui du bord des fractures; mais comme une partie de ce sang peut être retenue d'un côté par les adhérences de la dure-mère au crâne, plus fortes à l'endroit des sutures qu'ailleurs, si quelque chose en indique la présence, il faut trépaner de ce côté.

Ce qu'il faut faire quand le trépan est jugé nécessaire.

Lorsque l'opération du trépan est jugée nécessaire, on prépare les instrumens qui y sont propres et l'appareil qui y convient, et on met le malade dans une situation convenable.

Instrumens du trépan.

Les instrumens propres au trépan servent à percer le crâne, ou à relever les pièces d'os enfoncées.

Celui avec lequel on perce le crâne.

Celui avec lequel on perce le crâne porte le nom de trépan. Il est composé d'un arbre, d'une pièce nommée perforatif, de plusieurs autres que l'on appelle couronnes, d'un tire-fond, d'un couteau lenticulaire et d'une tenaille incisive.

L'arbre du trépan.

L'arbre du trépan doit être construit de manière que la palette qui le termine par en haut, et l'espèce de boule qui est au milieu roulent sur leur axe; autrement les mains du chirurgien éprouveroient un frottement qui lui seroit fort incommode.

Le trépan perforatif et les couronnes se montent sur l'arbre, au moyen d'une tige arrêtée par une bascule qui tient à cet arbre. Le premier est terminé par une pointe quadrangulaire, de sorte qu'il pique et qu'il coupe en même temps. Le trépan perforatif.

Les couronnes diffèrent en grandeur. Les plus grandes conviennent le mieux. Elles sont terminées inférieurement par une scie de forme circulaire dont les dents sont bien affilées. Leur forme est celle d'un cône tronqué. Cette disposition les empêche d'agir avec autant de promptitude et de facilité, parce qu'elles portent sur tous les points de l'ouverture que l'on fait au crâne; mais elle met la dure-mère à l'abri du déchirement qui pourroit y arriver sans cela. Quelque-uns cependant, et Sharp entr'autres, préfèrent les couronnes cylindriques, et croient que l'habitude de s'en servir en rend l'usage aussi sûr que celui des couronnes coniques. Il est utile qu'elles soient percées à leur partie supérieure d'un trou qui pénètre dans la cavité qu'elles présentent, et qui permette d'y introduire un stylet, pour en faire sortir les pièces d'os qui pourroient y rester engagées, sans endommager les dents qui les terminent. Chaque couronne porte sa pyramide, c'est-à-dire une tige d'acier pointue, laquelle est fixée à son milieu au moyen Les couronnes. La pyramide.

d'une vis qui entre dans un écrou, et qui la surmonte d'une ligne au plus. Cette pyramide sert à assujétir la couronne sur le lieu qu'on se propose d'ouvrir. Mais comme elle en déborde les dents, et qu'elle perceroit l'épaisseur entière du crâne avant que celles-ci eussent totalement détaché la pièce osseuse à enlever, on la démonte, quand il le faut, avec une pièce destinée à cet usage, et qui se nomme la clef de la pyramide.

La clef de la pyramide.

Le tirefond.

Le tire-fond est une vis semblable à celle des tire-fonds ordinaires, laquelle est terminée supérieurement par une sorte d'anneau qui lui sert de manche, et qui se joint en quelques circonstances au crochet d'un élévatoire appelé triploïde, dont il va bientôt être parlé. Cet instrument sert à enlever la portion osseuse qui a eté séparée par la couronne du trépan.

Le couteau lenticulaire.

Le couteau lenticulaire, ainsi nommé parce qu'il est terminé par une sorte de lentille, est épais et monté sur un manche.

Les tenailles incisives.

Enfin les tenailles incisives n'ont rien qui les distingue des instrumens de cette espèce, que leur force et leurs dimensions, lesquelles sont proportionnées à la partie sur laquelle on doit opérer.

Les instrumens pour relever les pièces d'os enfoncées.

Les instrumens qui servent à relever les pièces d'os enfoncées sont l'élévatoire ordinaire, l'élévatoire triploïde, et celui de J. L. Petit, corrigé par Louis.

L'élévatoire ordinaire est une sorte de levier courbé en deux sens différens, et dont les extrémités sont garnies d'aspérités propres à les empêcher de glisser sur les os qu'on se propose de relever. On peut se servir de cet instrument en lui donnant un point d'appui dans la main avec laquelle on le tient, ou en lui en procurant un sur le bord de l'ouverture pratiquée au crâne, ou produite par l'accident pour lequel on opère. Dans le premier cas, l'instrument a peu de force. La main peut vaciller. Il peut échapper lui-même à l'os sur lequel il porte, et causer un grand ébranlement. Dans le second, il peut enfoncer les parties sur lesquelles il pose. L'élévatoire ordinaire.

Ces inconvéniens ont fait imaginer l'élévatoire triploïde. Celui-ci est composé de trois branches réunies en haut par une tige commune, laquelle est percée d'un écrou que traverse une longue vis. Cette tige est terminée en bas par un crochet, et en haut par une sorte de poignée propre à la faire tourner dans son écrou. C'est avec le crochet qu'on relève l'os sorti de son niveau. Il est introduit dans l'ouverture pratiquée au crâne après que l'on a placé l'instrument d'une manière convenable, et on le fait remonter en tournant la vis. On peut aussi se servir de l'élévatoire triploïde conjointement avec le tire-fond que l'on engage dans la pièce d'os L'élévatoire triploïde.

à relever, et dont l'anneau reçoit le crochet de l'élévatoire. Ceux qui ont imaginé cet instrument ont bien senti les inconvéniens de l'élévatoire ordinaire, et ils ont cherché à y remédier en se procurant un point d'appui plus fixe, et en se donnant plus de force. Mais on ne peut se dispenser de le changer de position toutes les fois qu'il se présente une nouvelle pièce d'os à relever, et le crochet dont il est garni tenant à une tige inflexible, et dont la direction est déterminée par celle de l'instrument, il ne peut être introduit et placé sans peine, au dessous de la pièce d'os qu'on se propose de ramener à son niveau.

L'élévatoire de J. L. Petit.

Ce sont ces raisons qui ont déterminé J. L. Petit à faire construire son élévatoire. Celui-ci est un levier monté sur un manche, et droit dans toute sa longueur, excepté à sa dernière extrémité qui est légèrement coudée, pour pouvoir se placer plus aisément sous les os auxquels il doit être appliqué. Le levier dont il s'agit est percé à diverse distance de son extrémité coudée, de plusieurs trous taraudés destinés à recevoir une tige disposée en vis, qui est au sommet du chevalet. Ce chevalet est une pièce courbée en arc dont les extrémités sont longues et doivent être garnies de coussinets, au milieu de laquelle se trouve la tige à vis dont il vient d'être parlé. Petit vouloit que cette tige fût jointe

au chevalet au moyen d'une charnière; et comme il se trouve souvent plusieurs pièces d'os à relever dans une même plaie, la vis ne devoit pas être totalement engagée dans son écrou, afin qu'on eût la liberté de faire tourner le lévier à droite et à gauche, et de le présenter aux différens points de l'ouverture du crâne. Mais une vis est un plan incliné qui tourne autour d'un cylindre, d'où il résulte que quand le point d'appui qui tient au chevalet est une fois placé, et qu'au lieu de relever directement on veut tourner le levier à droite ou à gauche, il ne se présente qu'obliquement et d'angle sous la portion d'os qu'on se propose de ramener à son niveau.

Correction de Louis.

L'usage que Louis a fait de cet élévatoire lui en a fait connoître l'inconvénient, auquel il a remédié en substituant une jointure par genou à la charnière qui unit le levier au chevalet. Cette disposition, qui donne la facilité de mouvoir le levier en tout sens, permet de le placer directement sous tous les endroits qui ont besoin d'être relevés, sans qu'il soit nécessaire de changer la position de chevalet qui lui sert de point d'appui. Louis a aussi substitué à la vis un pivot dont le bouton doit être fixé au moyen d'une coulisse mobile, ce qui est beaucoup plus commode.

L'appareil.

L'appareil qui convient au trépan est peu

considérable. Il consiste 1°. en un morceau de linge coupé en rond, un peu plus grand que la couronne du trépan dont on veut se servir, et traversé à son milieu par un double fil de longueur raisonnable. Cette pièce se nomme sindon. Elle se place entre la dure-mère et le crâne, au moyen d'une tige boutonnée à son extrémité et portée sur un manche, laquelle est connue sous le nom de méningo-philax; 2°. en plusieurs rouleaux de charpie de la grandeur de la pièce d'os qu'on va emporter, et propres à remplir l'ouverture qu'on va faire au crâne, et à contenir la dure-mère que l'action du cerveau pourroit pousser au dehors, et engager dans l'ouverture. Belloste, au lieu de ces rouleaux, se servoit d'une plaque de plomb de même diamètre, garnie de deux anses qui devoient se replier sur le crâne, et dont l'usage étoit le même; 3°. une certaine quantité de charpie brute disposée en forme de pelottes molles et d'inégale grosseur, pour remplir et couvrir la plaie des tégumens; 4°. enfin en plusieurs compresses et en un bandage, lequel varie suivant l'habitude du chirurgien, et peut être aisément suppléé par une bande, avec laquelle on fait les circonvolutions que l'on juge les plus propres à assujétir l'appareil. Il faut aussi avoir une brosse, quelques fausses tentes et des cure-dents pour nétoyer la couronne du

du trépan et l'ouverture que l'on va faire au crâne.

Toutes ces choses étant disposées, le malade est mis dans une situation commode; on place sa tête sur des oreillers, au dessous desquels on a glissé un plat de métal ou un bout de planche pour lui donner un point d'appui solide; il est contenu par des aides intelligens; quelques autres tiennent la lumière, les instrumens et l'appareil; enfin on procède à l'opération.

Situation malade.

Si la fracture n'a pas été mise à découvert dans toute son étendue, on agrandit la plaie extérieure, et on a soin de couper en même temps le péricrâne, et de le détacher avec les ongles ou avec une feuille-de-myrthe. S'il n'y a à l'endroit frappé qu'une contusion ou une bosse sans plaie, et que les présomptions pour la fracture soient fortes, on ouvre en portant le bistouri jusqu'à l'os. Dans le cas où la bosse que le coup a produite est considérable et fait sentir une crépitation marquée, et dans ceux où il n'y a qu'une contusion, mais à travers laquelle on distingue la fracture et le déplacement des pièces d'os, il faut ouvrir de la même manière, mais avec plus de précaution, de peur que la pointe du bistouri ne pénètre à travers la fracture, et qu'elle ne blesse la dure-mère et le cerveau. La forme qu'il convient de donner à l'incision est différente

Ouvrir les t
gumens

Avec préca
caution dans
cas où le co
a été violent.

suivant l'espèce de fracture et les endroits de la tête où la plaie se trouve. Quand il est possible de découvrir toute l'étendue du mal au moyen d'une incision qui ait la forme d'un T, on se contente de la lui donner, sinon, on la rend cruciale. Lorsque le mal se trouve au dessous du crotaphite, il faut, autant que les circonstances le permettent, donner à l'incision la forme d'un V, dont les branches soient en haut et l'angle en bas, afin de ménager ce muscle, et d'intéresser aussi peu de ses fibres qu'il est possible. Dans tous ces cas, on détache le péricrâne, et on renverse les lambeaux des tégumens sans les couper ; autrement cette plaie seroit avec perte de substance et longue à guérir. Le sang qui sort des parties nouvellement divisées, ne permet pas toujours de continuer l'opération. Lorsqu'il vient avec abondance, il faut la différer de quelques heures, afin qu'il ait le temps de s'arrêter. Cependant, si les accidens dépendans de la fracture étoient urgens, et qu'en faisant appuyer les doigts d'un aide sur les principaux vaisseaux qui fournissent le sang, on pût s'opposer à son écoulement, il ne faudroit pas différer à ouvrir le crâne.

On ne peut trépaner sur toutes les parties du crâne.

Toutes les parties de cette boîte osseuse ne supportent pas également bien l'application du trépan. Cette application ne peut avoir

lieu près de sa base, eu égard à l'épaisseur des parties molles dont elle est couverte. Si donc une fracture se trouve située très-bas, et qu'après l'avoir mise à découvert autant que cela est possible, on s'apperçoive qu'elle s'étende plus loin, il n'y a rien à faire pour le malade dont la perte est assurée. On ne peut non plus trépaner sur les sinus frontaux qui ont une profondeur indéterminée; ni sur la partie moyenne de l'occipital, tant à cause des muscles qui s'y rencontrent, que par rapport à son épaisseur inégale, et au voisinage de la réunion du sinus longitudinal supérieur et des sinus latéraux. L'angle antérieur et inférieur des pariétaux est encore un de ces endroits sur lesquels on prescrit de ne pas appliquer le trépan, parce qu'il reçoit l'artère moyenne de la dure-mère qui non-seulement est logée dans un sillon creusé à sa face interne, mais qui est quelquefois renfermée dans un canal pratiqué dans l'épaisseur de cet os, de sorte qu'on ne pourroit l'enlever sans ouvrir l'artère dont il s'agit, et sans attirer une hémorragie dangereuse, par l'impossibilité d'employer la plupart des moyens propres à s'y opposer. Enfin, le lieu des sutures, et surtout celui de la suture sagittale qui couvre le sinus longitudinal supérieur, a été regardé comme un des endroits sur lesquels on ne doit jamais appliquer le trépan, de peur de

Ni à sa base,

Ni sur les sinus frontaux,

Ni sur la partie moyenne de l'occipital,

Ni sur l'angle inférieur et antérieur des pariétaux,

Ni sur les sutures, à moins de nécessité,

blesser la dure-mère et le sinus longitudinal supérieur. Néanmoins, si les circonstances l'exigent, on peut le faire sans crainte, parce que l'accident même pour lequel on pratique l'opération doit avoir détaché la dure-mère, et avoir mis le sinus à l'abri des instrumens.

Cependant Garengeot a trépané sur la suture sagittale.

On voit dans Garengeot qu'au moyen d'une ouverture pratiquée sur la suture sagittale même, il a relevé avec succès une pièce d'os qui pressoit sur le sinus longitudinal, et qui avoit jeté le malade dans une affection comateuse. Cette esquille n'eût pu être relevée aussi heureusement, si le trépan eût été appliqué partout ailleurs. Une raison plus forte encore pour se conduire ainsi, quand le mal le demande, c'est que les plaies du sinus longitudinal, et l'hémorragie qui en résulte, ne sont pas fort dangereuses. Sharp dit avoir vu cette hémorragie deux fois. On en trouve aussi un exemple dans les observations de Warner. Un enfant fut blessé au sinciput; les deux os pariétaux furent brisés, et une pièce de chacun d'eux s'enfonça sur la dure-mère. Le malade resta plus d'un mois sans qu'on lui fît d'opération. Au bout de ce temps Warner le trépana. Il s'apperçut qu'une esquille engagée dans le sinus ne pouvoit en sortir aisément. En conséquence il agrandit avec la lancette l'ouverture où elle étoit retenue. Le sang qui sortoit assez abondamment

Mal à propos craindroit-on une hémorragie par l'ouverture du sinus longitudinal.

Sharp, Warner et autres, l'ont aisément arrêtée.

fut arrêté sans peine avec de la charpie sèche, et le malade fut soulagé. Néanmoins il mourut au bout de deux mois, après avoir essuyé divers accidens qui n'avoient aucun rapport avec la plaie du sinus; car cette plaie s'étoit fermée d'un pansement à l'autre. La quatrième observation de Marchettis prouve également que les plaies du sinus longitudinal ne sont pas mortelles. Pott en a depuis publié d'autres qui permettent de tirer la même conséquence.

Manière d'opérer.

Si la fracture ne répond à aucun des endroits sur lesquels on ne peut trépaner, et que les bords n'en soient point assez écartés pour permettre la sortie des matières épanchées, et le replacement des pièces osseuses sorties de leur niveau, on procède comme il suit. Le chirurgien prend la couronne dont il veut se servir, observant qu'elle soit armée de sa pyramide; il la porte un peu inclinée sur l'endroit qu'il veut percer, et la relevant doucement afin qu'elle tombe à plomb, il fait ensorte que ses dents anticipent un peu sur la fracture, en supposant que l'os y ait conservé sa solidité; il tourne ensuite deux ou trois fois cette couronne, comme s'il vouloit percer avec la pyramide, pour marquer le lieu où il doit porter le trépan perforatif. Cela fait, il monte cette pièce du trépan sur son arbre, et prenant de la main droite l'ins-

trument ainsi armé, comme s'il tenoit une plume à écrire, il place la pointe du trépan perforatif dans le trou qu'il vient d'ébaucher avec la pyramide, redresse le trépan pour lui donner une direction perpendiculaire à la surface de l'os, applique son front sur la pomme qui le termine supérieurement, soutient cette pomme avec la main gauche, et prenant avec le pouce et les deux doigts suivans de la main droite celle qui est au milieu de l'arbre, il fait faire à l'instrument plusieurs tours de droite à gauche, jusqu'à ce que le trou formé par le trépan perforatif lui paroîsse assez profond pour recevoir la pyramide. Lorsqu'il le juge tel, il reprend le trépan avec sa main droite, comme on tient une plume à écrire, il relève son front de dessus la pomme de cet instrument, retire sa main gauche, et ôte le trépan de dessus le crâne, pour l'y reporter armé de la couronne dont il s'est servi d'abord, et qu'il y ajoute à la place du trépan perforatif.

Les choses ainsi disposées, il reprend le même instrument, de la même manière que la première fois, il engage la pyramide qui surmonte la couronne dans le trou que le trépan perforatif vient de pratiquer; il place, tient et assujétit l'intrument comme il a déja fait, et il le tourne de droite à gauche. C'est alors que les dents de la couronne qui portent sur

le crâne commencent à y tracer un sillon qui, devenant profond, cerne peu à peu la portion d'os que la couronne embrasse. Dans le commencement on peut tourner avec vîtesse. Pour l'ordinaire l'épaisseur de l'os est trop grande, pour qu'il y ait rien à craindre de cette manière d'agir. La seule attention que l'on doive avoir, est de n'appuyer que médiocrement sur la pomme de l'instrument, et de faire ensorte que la couronne tombe à plomb; autrement les dents de la scie pourroient s'engager dans le sillon qu'elles parcourent, et rendre l'opération difficile. Si ce léger accident arrive, il faut faire faire à l'instrument un demi-tour de gauche à droite, c'est-à-dire en sens contraire, pour la dégager et lui rendre ensuite sa direction de droite à gauche. Lorsque le sillon circulaire est assez profond pour que la couronne ne puisse pas changer de place, on retire l'instrument pour démonter la pyramide au moyen de la clef destinée à cet usage. Le trépan ne doit point être levé sans qu'on lui ait fait faire un demi-tour de gauche à droite, pour dégager la couronne. Il faut aussi que lorsqu'on l'ôte ou qu'on le remet, il soit tenu comme une plume à écrire. La pyramide démontée, si on se propose de se servir du tire-fond pour enlever la pièce d'os que la couronne embrasse, il faut enfoncer et tourner la pointe de cet

instrument dans le trou de la pyramide jusqu'à ce qu'il y tienne solidement, après quoi on le retire pour porter de nouveau le trépan sur le crâne, et on scie l'os comme la première fois. On dit que l'on peut continuer à tourner avec vîtesse jusqu'à ce que la scieure devienne rouge. Cet avis ne peut avoir été donné que par ceux qui n'ont vu faire d'autres applications du trépan que sur des cadavres; car, sur le vivant, le sang commence pour l'ordinaire à sourdre de la substance de l'os aussitôt qu'il est entamé, et la scieure en est toujours rouge. Il n'y a donc d'autres marques pour connoître que l'on est parvenu au diploé, que celles qui se tirent de l'épaisseur connue du crâne, et de la facilité plus grande avec laquelle l'instrument tourne, parce qu'il a moins de résistance à vaincre que lorsqu'il agit sur la partie solide de l'os. Aussitôt que l'on s'apperçoit que la plus grande partie de l'épaisseur de cet os est sciée, on procède avec plus de lenteur, et on lève l'instrument plus souvent pour examiner si le sillon est assez profond, s'il l'est également, et si la pièce qui est cernée commence à vaciller. En agissant ainsi on se donne la facilité de nétoyer la couronne du trépan et le sillon que cette couronne trace, avec la brosse, les fausses tentes de charpie et les cure-dents destinés à cet usage. La lenteur avec laquelle

on tourne doit être plus grande, à mesure que l'on s'apperçoit que la pièce d'os commence à s'ébranler. Lorsqu'elle paroît disposée à céder, on cesse de scier, et on fait ensorte de l'enlever avec le tire-fond que l'on engage dans le trou qu'on lui a préparé. Il est plus ordinaire de la faire sortir avec l'extrémité d'une feuille-de-myrthe que l'on introduit dans le sillon qui la cerne, pendant qu'on appuie légèrement dessus avec le pouce de la main gauche. Cela fait, on prend le couteau lenticulaire à pleine main, et le portant dans l'ouverture que l'on vient de pratiquer, on ratisse les bords de cette ouverture, pour emporter toutes les inégalités qui pourroient y être demeurées.

Faire sortir le sang épanché.

S'il y a du sang épanché sous le crâne, ils ort de lui-même, ou on en favorise l'écoulement en faisant retenir la respiration au malade s'il a de la connoissance, ou en lui fermant la bouche et les narines s'il n'en a pas. Lorsque ce sang est coagulé on panse la plaie, et on attend qu'il tombe dans une sorte de dissolution putride, et qu'il s'échappe avec la suppuration. Cependant, si la quantité en étoit considérable, et que les accidens qui dépendent de sa présence continuassent après l'opération, on pourroit multiplier les trépans autant qu'on le jugeroit nécessaire. Il n'y a rien à craindre de ce procédé, car l'expérience apprend que la dure-

S'il y en a beaucoup, on peut multiplier les trépans autant qu'on le juge nécessaire.

mère peut être mise à nu dans une grande étendue, sans beaucoup de danger. Sarrau a vu un pariétal se détacher en entier à la suite d'une chûte sur la tête. Blégny rapporte un cas semblable; et on lit dans Saviard qu'une femme avoit perdu la partie supérieure du coronal, les deux pariétaux et une grande partie de l'occipital qui s'étoient détachés en même temps, et qu'elle étoit parfaitement guérie. La Vauguion qui rapporte le même fait, au moins autant qu'on puisse en juger par le rapport du temps, des lieux et des circonstances, dit qu'il n'y eut qu'une grande partie du coronal et la moitié supérieure des pariétaux qui se séparèrent chez cette femme. Quoique le fait soit un peu moins extraordinaire, on peut toujours en conclure que la dure-mère peut être mise à nu dans une grande étendue, sans qu'il en résulte rien de fâcheux.

Sarrau et Blégny ont vu un pariétal se détacher en entier.

Saviard et La Vauguion ont vu se détacher une grande partie de la calotte du crâne.

La multiplicité des trépans, dans le cas d'un épanchement considérable, est sur-tout nécessaire lorsque le lieu que cet épanchement occupe, ne permet pas au liquide qui le forme de se porter au dehors du crâne. Il ne faut cependant pas alors trépaner sur toute l'étendue de l'épanchement. On peut se contenter de faire une contr'ouverture, comme cela se pratique sur les parties molles. Il est étonnant qu'on n'ait jusqu'ici que peu d'exemples de ces contr'ouvertures, dont l'analogie

Dans le cas d'épanchement fort étendu, on peut faire une contr'ouverture.

démontre l'utilité. On seroit encore obligé de multiplier les trépans pour évacuer le sang épanché sous le crâne, si le coup étoit auprès d'une suture, et que la dure-mère y fût restée adhérente; car il pourroit se faire que cette opération pratiquée sur un des côtés de la suture, ne laissât sortir qu'une partie de ce qui forme l'épanchement.

Et ouvrir la dure-mère si on présume qu'il soit au dessous.

Si on ne trouve point de sang sous le crâne, et qu'on voie la dure-mère élevée, tendue, de couleur plombée, formant une bosse en dehors avec fluctuation, on peut l'ouvrir avec un bistouri porté perpendiculairement, au moyen duquel on pratique à cette membrane une incision cruciale; mais alors le malade est dans le plus grand danger.

Relever ou extraire les pièces d'os.

L'avantage qu'on se propose en faisant l'opération du trépan, n'est pas seulement de vider le sang épanché sous le crâne ou sous la dure-mère. Cette opération donne encore la facilité de relever les pièces d'os enfoncées. On y réussit quelquefois avec une seule couronne de trépan. Quelquefois on est obligé d'en appliquer plusieurs les unes auprès des autres, et d'enlever avec les tenailles incisives les intervalles qui les séparent. Il est facile alors de se servir des différens élévatoires qui ont été décrits, suivant qu'on les jugera plus ou moins commodes pour le but qu'on se propose. Si quelque esquille engagée dans

l'épaisseur de la dure-mère ou dans la substance du cerveau ne peut en être retirée sans agrandir l'ouverture de l'une ou de l'autre de ces parties avec l'instrument tranchant, on peut le faire sans crainte.

Panser la plaie. Lorsque le sang épanché est évacué, et que les pièces d'os qui avoient été dérangées de leur niveau ont été remises en place ou totalement emportées, il ne reste plus qu'à panser la plaie. Dans le cas où il n'a été fait qu'une seule ouverture au crâne, et dans ceux où on en a pratiqué plusieurs à quelque distance les unes des autres, on glisse dans chacune un sindon sec qu'on ajuste avec le meningo-philax, et sur lequel on fait tomber quelques gouttes de baume de térébentine ou de baume de Fioraventi. On les remplit ensuite avec un de ces rouleaux dont il a été fait mention. La plaie extérieure est garnie de charpie façonnée en boulettes, et le tout est couvert avec des compresses et avec le bandage que l'on juge le plus commode. Si les ouvertures faites au crâne communiquent ensemble, ou si plusieurs pièces entièrement détachées ont pu être enlevées de manière à laisser une grande perte de substance, on se contente de couvrir la dure-mère avec un linge fin, sur lequel on laisse tomber quelques gouttes de l'un des baumes indiqués ci-dessus, et on applique les autres

pièces d'appareil. Le malade est mis dans une situation commode, après quoi on prescrit les choses nécessaires à son rétablissement, telles que le régime, les saignées, les lavemens, etc. Il est bon aussi d'éviter qu'il soit fait aucune espèce de bruit dans le lieu qu'il habite, d'y entretenir une chaleur ou une fraîcheur modérée suivant la saison, enfin d'éloigner de lui tout ce qui pourroit donner de la mauvaise odeur et altérer la salubrité de l'air.

Le reste du traitement consiste à panser une ou deux fois par jour, suivant l'abondance de la suppuration. On augmente la quantité des alimens à mesure que le malade se rétablit et qu'il reprend ses forces, et on cherche à guérir la plaie. On ne peut y parvenir qu'après l'exfoliation des pièces d'os découvertes, et sur-tout de celles qui avoisinent la fracture et les ouvertures qui ont été faites au moyen du trépan. Les procédés indiqués plus haut reviennent utilement ici. Quelquefois cependant on est obligé d'en employer de plus efficaces, tels que le ciseau et le marteau de plomb. La troisième observation du Mémoire de Quesnay sur les exfoliations du crâne en est une preuve. Une femme qui avoit été trépanée vint consulter J. L. Petit plus d'un an après. L'exfoliation ne s'étoit faite que d'un côté du trépan. Plusieurs chi-

La guérison ne peut s'obtenir sans faire exfolier les bords de l'ouverture.

Petit a été obligé d'employer le ciseau et le maillet de plomb.

rurgiens avoient traité la malade successivement, et s'étoient appliqués à procurer l'exfoliation de la portion d'os qui étoit demeurée. Petit la trouva fort noire, sans voir qu'elle fût disposée à se détacher. Il se détermina à l'enlever à plusieurs reprises avec le ciseau et le maillet de plomb, et il reconnut la cause qui la retenoit. Cette portion d'os avoit du côté de l'os sain une rainure où celui-ci étoit engrené, de sorte qu'elle étoit enclavée, et qu'elle ne pouvoit sortir d'elle-même.

La manière dont se ferment les ouvertures du crâne.

La manière dont les ouvertures faites au crâne se réparent et se ferment est différente. Souvent leurs bords s'amincissent et se rapprochent de leur partie moyenne qui se trouve remplie par un corps de consistance médiocre, et approchante de celle du cartilage. Quelquefois un tampon calleux, sorti de la face externe de la dure-mère, vient boucher le vide. Duverney montroit un tampon de cette espèce dans ses leçons publiques. Il étoit resté adhérent à la dure-mère. La consistance étoit peu différente de celles de la corne. Quelquefois il s'élève des chairs qui se joignent à celles que fournissent les parties extérieures. Enfin d'autres chairs qui s'élèvent du cerveau, et qui prennent une nature calleuse, servent au même usage. Il y a aussi des ouvertures qui ne sont bouchées que par une pellicule mince à travers laquelle on sent distinctement

les mouvemens du cerveau. Cela arrive surtout quand les ouvertures dont il s'agit sont grandes. Il faut, dans ce cas, soutenir la cicatrice par une plaque de métal, ou plutôt encore de carton ou de cuir bouilli; car La Peyronnie a observé, après Paré, que les premières s'échauffent et qu'elles deviennent fort incommodes.

Soutenir la cicatrice.

On lit dans les Essais d'Edimbourg une observation qui prouve combien il peut être dangereux de négliger cette précaution, à la suite de grandes ouvertures au crâne. Une jeune fille avoit reçu à la tête un coup violent, avec une déperdition de substance assez considérable, dont elle avoit été guérie en trois mois. Dès le cinquième jour de l'opération on avoit fait faire une plaque de plomb qui posoit par dessus l'appareil, et on avoit recommandé à la malade de la porter toujours, avec la précaution de mettre une compresse dessous. Elle ne suivit ce conseil que pendant deux mois, et continua de se bien porter pendant les sept autres qui suivirent, temps auquel elle fut attaquée de convulsions si fortes, que la cicatrice se déchira, et que le cerveau fut poussé hors des tégumens. Les symptômes qui suivirent cet accident furent une paralysie complète de tous les membres. Elle conservoit encore l'usage de la langue et avoit toute sa raison, mais elle étoit as-

Obs. tirée des Essais d'Edimbourg.

soupie et son pouls étoit concentré. Elle avoit des inquiétudes ; ses urines couloient involontairement. Cette fille ne vécut que cinq jours.

Une ouverture médiocre, ou même une petite ouverture au crâne, qui ne seroit pas fermée par une cicatrice assez solide pour résister à l'impulsion du cerveau, exigeroit que l'on suppleât au défaut des os par une compression extérieure, comme si cette ouverture étoit plus considérable. Une personne qui étoit dans ce cas avoit fréquemment des convulsions pendant lesquelles elle perdoit connoissance. On soupçonna que la dure-mère poussée par le cerveau se trouvoit étranglée dans l'ouverture du crâne, et on fit construire une espèce de brayer dont la pelotte portoit sur cette ouverture. Le malade n'en a pas été incommodée depuis.

### *Des Plaies des parties intérieures de la Tête.*

3°. Les plaies des parties intérieures de la tête.

Les plaies qui pénétrent jusqu'aux parties contenues dans la cavité du crâne, c'est-à-dire jusqu'aux enveloppes du cerveau et aux diverses parties de ce viscère, supposent une division plus ou moins grande aux tégumens et au crâne. Elles sont avec ou sans perte de substance au cerveau, et sont simples ou compliquées

pliquées de la présence de corps étrangers tels que des esquilles d'os, ou quelque partie du corps qui a blessé. L'expérience fait voir que lorsqu'elles n'attaquent ni le cervelet ni la moëlle alongée, elles sont dangereuses sans être mortelles. En effet, l'Académie de chirurgie a rassemblé un grand nombre de cas de blessures au cerveau, auxquelles les malades ont survécu. Un des plus surprenans est celui que Bagieu lui a communiqué d'un coup de fusil dont la balle, après avoir percé la lèvre supérieure d'un jeune homme de dix-sept ans, se porta de bas en haut, traversa la narine droite et perça la voûte de l'orbite pour pénétrer dans le crâne, d'où elle sortit par le sommet de la tête, à la partie supérieure du coronal, près la suture sagittale. Elle fit en cet endroit une fracture qui s'étendoit jusqu'au pariétal, et qui laissa aux tégumens une grande plaie avec perte de substance. Lorsque les débridemens eurent été faits, on tira par la plaie plusieurs esquilles que la violence du coup avoit détachées. Il en sortit aussi des portions de cerveau. Les accidens qui survinrent furent violens; mais ils se calmèrent le dix-neuvième jour, et le malade fut bientôt guéri. On trouve dans Valériola une observation du même genre, excepté qu'il n'y eut pas des accidens si graves à combattre. Un soldat reçut un coup

Lorsqu'elles n'atteignent ni le cervelet ni la moëlle alongée, elles sont dangereuses sans être mortelles.

Obs. de Bagieu.

Obs. de Valériola.

de feu. La balle lui traversa la tête en allant d'une tempe à l'autre; mais le blessé demeura aveugle et sourd. Bonnet rapporte aussi, d'après Rhodius, l'histoire d'un soldat guéri d'un coup de javeline qui avoit passé entre les deux joues, et qui étoit sorti par le sommet de la tête.

Oter les corps étrangers.

La principale attention que l'on doive avoir dans le traitement des plaies du cerveau, est d'ôter avec soin les corps étrangers qui les compliquent. Si leur extraction exige qu'on agrandisse l'ouverture qu'ils ont faite à la dure-mère, rien n'empêche d'inciser cette membrane autant qu'on le juge nécessaire, et que les circonstances le permettent. Si on ne peut les trouver, il est prudent de ne pas en faire une recherche opiniâtre, et de permettre à la plaie de se guérir. On a vu des malades vivre long-temps avec des balles de fusil qui s'étoient perdues dans le cerveau. Il ne faut pas se dissimuler que l'état des personnes qui sont dans ce cas est fort douteux, et que la plupart périssent tardivement sans qu'il soit possible de les secourir. Mais l'impossibilité de rencontrer et d'extraire les corps étrangers lors du traitement de la plaie, doit rendre ces sortes d'événemens moins sensibles, surtout si on les a prévus. Il peut se faire aussi qu'après être restés plus ou moins long-temps sans donner des indices positifs de leur

Il est des cas où il faut les laisser.

présence, les corps étrangers engagés dans le cerveau deviennent faciles à apercevoir : lorsque cela arrive, il faut en faire l'extraction. Les notes de Lafaye sur Dionis, offrent deux exemples d'opérations de cette espèce. « Un soldat fut blessé, au milieu du pariétal droit, par une flèche dont le fer fut engagé fort avant dans la substance du cerveau, et resta jusqu'au septième mois sans causer d'accidens. Lorsque la présence de ce corps eut été reconnue, on appliqua deux couronnes de trépan qui procurèrent la sortie d'une grande quantité de matière. Ce ne fut qu'au bout de deux mois qu'on put en faire l'extraction. Le malade fut aussitôt soulagé, et il guérit en peu de temps. »

« Une autre personne blessée à la partie supérieure et droite du coronal par un coup de pierre, continua de vaquer à ses affaires pendant un temps assez considérable. Cependant la plaie ne se fermoit point ; elle rendoit encore beaucoup de pus. Cette circonstance excita l'attention du chirurgien qui, ayant vu qu'elle étoit occasionnée par la présence d'une pièce d'os détachée par la violence du coup, et engagée dans le cerveau, en fit l'extraction. Le blessé obtint une prompte guérison. »

Ouvrir les abcès.

Peut-être y a-t-il des circonstances où on peut faire avec succès des incisions dans la substance du cerveau même, pour donner

Obs. de J. L. Petit.

issue au pus qui s'y est formé. Un enfant eut une fracture au crâne avec enfoncement; les pièces d'os qui se trouvèrent détachées furent ôtées; les accidens cessèrent jusqu'au huitième jour, qu'ils revinrent avec plus de force. J. L. Petit qui pansoit le malade, s'apperçut que la dure-mère faisoit bosse à l'endroit où elle étoit découverte; il y fit une incision, laquelle procura la sortie du pus d'un abcès qui avoit son siége dans le cerveau; la suppuration continua à se faire avec facilité, et le malade guérit.

La Peyronnie a proposé la même chose dans un cas où elle auroit pu être utile.

Un homme fut blessé avec fracture au crâne, et divers accidens. Il fut trépané, ce qui procura l'issue d'une grande quantité de pus épanché. Les accidens furent calmés; mais ils reparurent avec force le deuxième jour. La Peyronnie incisa la dure-mère sans succès. Il vouloit ouvrir le cerveau; on n'y consentit pas. Le malade mourut. Il avoit un abcès dans le cerveau à trois ou quatre lignes de profondeur, vis-à-vis l'ouverture du crâne.

Les accidens revinrent quarante jours après l'opération du trépan à un autre homme qui avoit eu une fracture au crâne. La fièvre qui le prit avec frisson l'emporta en vingt-quatre heures. On trouva un petit abcès dans la substance corticale du cerveau, vis-à-vis l'ouverture pratiquée au crâne.

Pourquoi donc, dans des cas de cette espèce, lesquels sont décidément mortels, ne tenteroit-on pas d'inciser le cerveau, en apportant à cette opération toute la circonspection qu'exigent et l'importance et la structure de ce viscère? Si elle atteint l'abcès, elle peut sauver le malade; si elle ne l'atteint point, il mourra sans que l'incision y ait contribué. On ne peut se rejeter sur la sensibilité du cerveau, que l'on sait en être dépourvu. Cette incision pourroit donc avoir lieu lorsque les accidens sont fort urgens, et lorsqu'on ne trouve rien sous le crâne ou sous les membranes du cerveau qui puisse y avoir donné naissance.

Quesnay porte ses vues trop loin à cet égard.

L'historien de l'Académie de chirurgie, Quesnay, porte ses vues plus loin. Il pense que s'il y avoit une douleur fixe à la tête, dans un lieu différent de celui qui a été frappé, que le malade, après avoir eu de la fièvre, éprouvât des frissons irréguliers, qu'il devînt paralytique du côté opposé au siége de la douleur, et que son état parût pressant, on pourroit découvrir cet endroit, appliquer le trépan, inciser la dure-mère, et ouvrir la propre substance du cerveau. Mais il n'y a aucune région de ce viscère où on ne trouve du pus chez les personnes qui périssent à la suite de coups à la tête. Comment savoir si cet abcès est superficiel ou situé profondément, et s'il

répond avec exactitude au lieu où on auroit trépané? Ne seroit-ce pas ajouter beaucoup au danger du malade, et compromettre les secours de l'art, s'ils se trouvoient inutiles, comme tout porte à le croire? La hardiesse ne doit point aller jusqu'à la témérité, et il y en auroit à pratiquer une opération aussi grave et aussi incertaine.

Extirper les tumeurs carcinomateuses du cerveau.

On doit porter le même jugement sur l'extirpation des tumeurs carcinomateuses, et sur celle des portions de cerveau qui pourroient être attaquées de gangrène. Les premières ne sont pas toujours l'effet d'un coup reçu; et, de quelque douleur qu'elles soient accompagnées, on ne peut jamais être assez certain de leur présence, pour être autorisé à les mettre à découvert par une ouverture faite aux tégumens et au crâne. Quelle sera d'ailleurs l'étendue de cette ouverture? La tumeur peut avoir une base large, et exiger qu'elle soit fort grande: cet inconvénient est peu considérable. On a vu qu'on peut multiplier les applications de trépan sans danger. Mais, ou cette tumeur a son siége dans l'épaisseur de la dure-mère, ou dans la propre substance du cerveau. De légers cathérétiques pourroient peut-être la détruire dans le premier cas. Ce genre de médicamens seroit moins convenable dans le second, parce que la substance du cerveau est si molle, et

abreuvée d'une si grande quantité de sucs, qu'ils pourroient porter leur action beaucoup plus loin qu'on ne se le propose : il faudroit donc l'extirper avec l'instrument tranchant. Si sa base descendoit à une grande profondeur, à quels inconvéniens ne s'exposeroit-on pas eu égard aux vaisseaux qui arrosent la substance du cerveau, et dont les principaux troncs sont logés dans les anfractuosités qui en sillonnent le dehors ?

Extirper les portions de ce viscère attaquées de gangrène.

L'extirpation des parties de ce viscère tombées en gangrène feroit courir les mêmes risques. On dit qu'un jeune homme ayant été trépané à la suite d'un coup à la tête, le cerveau se noircit, qu'il devint plus mou qu'à l'ordinaire, et qu'il se gonfla. On étoit obligé d'en emporter des portions à chaque pansement. Le dix-huitième jour le malade étant pris de vin, et étant tombé de son lit, tout ce qui étoit sorti par l'ouverture du crâne se détacha, et se trouva dans l'appareil. Le trente-cinquième jour le malade but encore, et s'enivra ; il glissa sa main sous l'appareil, et arracha avec violence une partie du cerveau : néanmoins il guérit. Le jugement que l'on a porté sur ce cas est-il bien fondé en raison ? Le chirurgien, que l'on accuse de timidité, travailloit, dit-on ; inutilement en coupant la portion de cerveau qui se présentoit au dehors. La corruption devoit gagner,

parce que ce viscère est mou ; et par conséquent, si le malade n'eut pas arraché toute la portion frappée de gangrène, il auroit péri. Mais qu'a fait ce malade, que ce que le chirurgien faisoit avant lui ? il a arraché ce qui se présentoit au dehors; il n'a rien pu faire de plus. Le chirurgien lui-même n'a pu entreprendre davantage. Comment auroit-il fait pour extirper des portions de cerveau contenues dans le crâne? Quels signes lui auroient indiqué les limites de ce qui étoit sain d'avec ce qui étoit mort? car ici on n'a pas la partie malade sous les yeux, puisqu'elle est enfermée dans une boîte osseuse. Comment auroit-il osé inciser jusqu'à la partie saine? la crainte de l'hémorragie ne l'auroit-elle pas retenu? Il paroît certain que l'on a fait dans ce cas tout ce qu'il étoit possible de faire, et que la guérison est plutôt due à la nature qu'à l'imprudence du malade.

Attentions qui contribuent au succès.

Quoique beaucoup de blessés dont le cerveau étoit plus ou moins endommagé soient guéris, ces succès ne doivent pas aveugler et donner trop de confiance dans les forces de la nature; il faut qu'elle soit secourue ; et cette attention est d'autant plus nécessaire, que souvent le danger dépend plus des circonstances, que de la blessure même. Le tempérament, le pays, les soins de ceux qui sont auprès des blessés, souvent même les événe-

mens que les passions peuvent déterminer, décident de leur sort. Ils guérissent mieux à Montpellier, à Marseille et à Avignon qu'à Paris ; et l'on a vu que la présence d'une personne aimée, celle d'une personne haïe, un défaut de continence, un bruit soutenu pendant quelque temps, un éternuement excité par le tabac, enfin de légères fautes de régime, ont fait périr des blessés.

Quels médicamens conviennent le mieux.

On n'avoit pas examiné quels médicamens convenoient le mieux aux blessures du cerveau. Les uns employoient l'alkool, les autres le vin, ceux-ci le baume de Fioraventi, ceux-là le baume de térébenthine, sans donner la raison qui leur faisoit préférer un de ces médicamens à l'autre. Cependant il faut convenir qu'ils ne sont pas également bons, et l'alkool est celui que l'expérience a montré être le moins convenable. En effet, le cerveau dont la substance est molle, est sujet à se tuméfier et à augmenter considérablement de volume, et l'alkool favorise cette disposition. Il y a une observation de la Peyronnie qui le prouve d'une manière décisive. Un jeune homme fut blessé au pariétal gauche par un coup de pierre qui fractura cet os ; on lui fit l'opération du trépan. Quelques jours après il survint entre la dure-mère et la pie-mère un abcès qui intéressoit le cerveau, et qui fut ouvert ; il y eut quelques indices de

Obs. de la Peyronnie sur l'effet de l'alkool appliqué au cerveau.

pourriture qui déterminèrent à panser avec l'alkool. Le cerveau se boursouffla, sortit en assez grande quantité par l'ouverture du crâne, et suppura si abondamment, que le malade périt. La Peyronnie frappé de cette observation, mit différentes parties d'un cerveau sain dans du vin, dans de l'alkool, et dans du baume de Fioraventi et de térébenthine; et il vit que les premières étoient devenues molles, et qu'elles se pourrirent beaucoup plus tôt que les autres, qui au contraire s'endurcirent: d'où il conclut que les huiles essentielles éthérées sont préférables aux huiles alkoolisées, pour prévenir et pour réprimer les boursoufflemens du cerveau.

Ses expériences.

Lorsque dans le traitement d'une plaie qui intéresse ce viscère, on a satisfait aux principales indications, telles que d'agrandir la plaie des tégumens pour mettre la fracture à découvert, celle d'ôter les corps étrangers s'il y en a que l'on puisse apercevoir et saisir, celle de calmer les accidens qui dépendent de l'inflammation, celle enfin de procurer le dégorgement des parties tant internes qu'externes, il ne reste plus qu'à déterger la plaie, et à en procurer la cicatrice par les moyens, et avec les attentions qui ont été prescrites.

## *Des Opérations relatives aux maladies des voies lacrymales.*

Fistule lacrymale. Elle est de deux espèces.

On donne le nom de fistule lacrymale à deux maladies fort distinctes, dont la première est une tumeur au grand angle de l'œil, sans ulcération à la peau; et la seconde, un ulcère situé au même endroit, compliqué assez souvent de callosités et de carie, et duquel les larmes s'échappent mêlées avec le pus. Celle de ces maladies qui consiste dans une tumeur non ulcérée, s'appelle très-improprement fistule lacrymale plate, et l'autre fistule lacrymale ouverte.

Fistule lacrymale plate. Fistule lacrymale ouverte.

### *De la Tumeur Lacrymale.*

La première est nommée hydropisie et hernie du sac lacrymal.

La tumeur lacrymale porte encore les noms d'hydropisie et de hernie du sac lacrymal, parce qu'elle est formée par la congestion ou par l'amas des larmes dans ce sac, qui paroît être sorti du lieu qu'il a coutume d'occuper. Cette tumeur a son siége au grand angle de l'œil : elle est circonscrite et sans changement de couleur à la peau : le volume en est peu considérable. Pour l'ordinaire, elle ne cause d'autre incommodité qu'un peu de gêne dans le mouvement des paupières et du globe de l'œil. Quand on la

Ses signes.

comprime avec le doigt, elle se vide tantôt par les points lacrymaux, et tantôt en même temps par le canal nasal, le long duquel le malade s'aperçoit qu'une partie de l'humeur qui y étoit contenue coule dans les narines. Cette humeur est sans couleur et limpide, ou d'une consistance qui approche de celle du blanc d'œuf, et quelquefois de couleur blanche et comme purulente. La tumeur, après avoir disparu quelque temps, se remplit bientôt, ce qui arrive plus ou moins promptement, suivant que les yeux du malade sont plus ou moins humides, et arrosés d'une quantité de larmes plus ou moins grande. Elle reparoît moins vîte pendant le sommeil, sans doute parce que l'excrétion des larmes qui n'est pas sollicitée par le mouvement des paupières, n'est point aussi abondante que pendant la veille. Enfin la tumeur lacrymale reste quelquefois dans le même état, et sans pouvoir être vidée, lorsque les parois du sac lacrymal sont fort engorgées et durcies.

Ses causes. Cette maladie est presque toujours produite par la congestion des larmes qui ne peuvent tomber dans les narines à raison de l'obstruction du canal nasal, soit que les parois de ce canal aient contracté de l'épaississement, ou que l'ouverture qui le termine se soit retrécie, ou que l'humeur lacrymale ait acquis plus de consistance qu'à l'ordinaire ; mais il

y a des tumeurs lacrymales qui reconnoissent une autre cause. Lorsqu'au lieu de laisser échapper l'humeur qu'elles renferment par les points lacrymaux, ou par le canal nasal, ou par l'une et par l'autre de ces deux voies, cette humeur y est constamment retenue, ou qu'elle ne s'écoule que par les narines, et que la maladie est compliquée de l'obstruction et de l'oblitération complète des conduits et des points lacrymaux, elle ne peut être formée que par l'amas de l'humeur qui suinte des parois du sac lacrymal et du canal nasal. Cette espèce de tumeur lacrymale est peu connue, et l'on n'en trouve qu'un petit nombre d'exemples. Anel et Jean-Louis Petit sont les seuls qui en aient fait mention. Anel dit l'avoir observée sur une femme chez laquelle on n'apercevoit aucune trace des points lacrymaux. La compression qu'on exerçoit dessus en faisoit sortir une humeur qui couloit dans les narines; il n'y avoit pas de larmoiement. Cette maladie parut fort extraordinaire, et fut montrée au célèbre Duverney. Anel ne dit pas quel en fut l'événement.

Elle est quelquefois faite par l'humeur qui suinte des parois du sac.

Anel a vu cette espèce une fois.

J. L. Petit a vu trois fois la maladie dont il est question. Le sujet de la première observation est une femme qui avoit eu la petite vérole douze ans avant. Plusieurs pustules s'étoient jetées au voisinage du grand angle de l'œil, et sur le dedans des narines qui

Petit l'a vue trois fois.

étoient restées long-temps sèches. Il y avoit d'abord eu du larmoiement que l'on avoit tenté de guérir sans y réussir : il survint dans la suite une tumeur qu'il ne fut pas possible de réprimer par un bandage compressif. Quelque temps après, la malade sentit du pus tomber dans la narine du même côté, et la tumeur se vida, mais elle reparut le lendemain. Au bout de douze ans, cette tumeur, qui s'étoit dissipée depuis quelque temps, revint aussi grosse que dans le commencement ; elle s'enflamma avec douleur quelques jours après ; elle se vida en partie par le point lacrymal inférieur qui s'étoit débouché, et duquel on voyoit sortir du pus. Cette maladie fut guérie par l'incision du sac lacrymal, et par l'usage de bougies portées dans le canal, lesquelles rendirent à ce canal ses premières dimensions.

La seconde personne que J. L. Petit ait vue attaquée de tumeur lacrymale, avec obstruction totale des conduits et des points lacrymaux, est un jeune homme de vingt ans, qui avoit eu la petite vérole à l'âge de quatorze ; il portoit depuis ce temps au grand angle de l'œil une tumeur grosse comme une aveline, laquelle ne se vidoit ni par le nez, ni par les points lacrymaux, et qui devenoit assez souvent enflammée et douloureuse. Petit conseilla de la vider par une incision,

afin de faire cesser la difformité qu'elle occasionnoit, et de prévenir les accidens auxquels le malade étoit sujet; il en sortit de véritable pus sans odeur. Le dedans du sac étoit vermeil. La suppuration qui survint en procura bientôt le dégorgement; et le malade guérit, au larmoiement près, ainsi qu'il avoit été prévu d'avance.

Le troisième malade est une dame à qui la tumeur lacrymale ne vint point à la suite de la petite vérole, mais après une inflammation accompagnée d'un larmoiement abondant. Cette tumeur ne se vidoit ni par les paupières ni par le nez. Elle resta huit ans dans cet état, après quoi elle devint douloureuse et plus grosse qu'à l'ordinaire. Elle se vida, puis se remplit. On y sentoit une fluctuation accompagnée d'un gargouillement semblable à celui que produiroit de l'air mêlé avec de l'eau, ce qui fit voir que le canal nasal s'étant débouché, l'air y entroit avec facilité. La malade ne voulut d'abord y rien faire, parce qu'elle n'y sentoit plus de douleurs: Mais la difformité que cette tumeur lui occasionnoit la détermina à souffrir qu'on y pratiquât une incision, qui eut le même succès que dans les cas précedens.

La tumeur lacrymale simple ne demande aucun soin.

Lorsque la tumeur lacrymale plate est d'un volume peu considérable, et qu'elle n'est point accompagnée d'un larmoiement abon-

dant et de rougeur aux paupières, elle n'exige d'autres soins que l'attention de la vider de temps en temps, afin d'empêcher l'altération de l'humeur qu'elle contient, et de prévenir la trop grande distension du sac lacrymal et l'inflammation ou la crevasse de ses parois.

Celle qui est compliquée en demande.

Mais lorsqu'elle devient fort grosse, que les yeux sont continuellement baignés de larmes, et que le dedans des paupières s'enflamme, il faut remédier à cette maladie par quelqu'un des moyens connus.

La plus ancienne méthode consiste dans la compression de la tumeur.

Bandage de Fabrice d'Aquapendente.

Le plus ancien est l'application d'un bandage compressif dont la première idée paroît être due à Fabrice d'Aquapendente. Ce bandage, composé de deux bandes d'acier qui se croisent à leur partie moyenne, et dont la courbure répond à la convexité de la partie supérieure de la tête, porte antérieurement une branche mobile qui se joint à la branche fixe par une charnière, et qui s'abaisse à volonté, au moyen d'une vis qui traverse un écrou dont la branche fixe est percée à son extrémité. Au bout de cette branche mobile qui est courbée de manière à s'appliquer sur le front, et à porter par en bas sur le grand angle de l'œil, se trouve une petite plaque, que l'on garnit d'une pelotte couverte d'un morceau de chamois très-fin, et qui doit appuyer sur la tumeur lacrymale. Le reste du bandage est couvert d'étoffe, et

les

les trois autres bandes sont terminées inférieurement par des rubans au moyen desquels on le fixe sur la tête du malade. D'autres le construisent avec un cercle d'acier ovale, couvert de taffetas, et qui peut se cacher sous les cheveux. Le milieu de ce cercle porte sur la partie supérieure du coronal, et ses deux extrémités, dont une est garnie d'un bouton, et l'autre percée de trois ou quatre trous rangés sur une même ligne, se fixent sur l'occipital en faisant entrer le bouton de l'une dans un des trous de l'autre. De la partie antérieure et moyenne de cet instrument, descend une branche d'argent, courbée et garnie d'une plaque qui doit appuyer plus ou moins sur le grand angle de l'œil, au moyen d'un ressort d'acier long de deux pouces, fixée supérieurement au même endroit, et dont l'autre bout vient appuyer sur la partie antérieure de cette branche.

Inconvéniens du bandage et de la compression en général.

Quelle que soit la construction du bandage dont on vient de parler, il est très-rare qu'il porte avec assez d'exactitude pour empêcher la tumeur de se remplir. Dans la vue de remédier à cet inconvénient, on a fait la pelotte qui le termine avec de la charpie, de la cire, du linge ciré, du plâtre, et d'autres substances qui pussent mieux s'accommoder à la figure de la partie. Mais il n'en a pas plus d'efficacité. La compression qu'il exerce n'a-

git que sur le sac lacrymal. Elle en rapproche les parois sans débarrasser le canal nasal dont l'obstruction est la cause de la maladie. J. L. Petit avoit pensé qu'on obtiendroit en même temps cet effet, en faisant construire le bandage de manière que la pelotte étant plus élevée du côté de l'œil que de celui du nez, elle appuyât principalement sur les conduits lacrymaux, et forçât la liqueur à couler le long du canal nasal. Mais il n'a pas tardé à s'apercevoir que cet instrument nuisoit à l'œil sans rien faire pour la maladie, et il y a renoncé. Quelques-uns cependant se sont bien trouvés de l'usage de ce bandage; mais s'il ont été débarrassés de la tumeur lacrymale qu'ils portoient, ce n'a pas été pour long-temps, car cette tumeur est revenue, ou il leur est resté un larmoiement incurable. En effet, une compression permanente endurcit les parois du sac lacrymal et les rend calleuses. Quelquefois elle en occasionne la cohésion, et donne lieu à celle des conduits lacrymaux. Quand les parois du sac se durcissent, le mal qui paroît guéri ne tarde pas à revenir, parce que l'obstruction du canal nasal subsistant toujours, il se fait un nouvel amas de larmes qui est suivi de relâchement et de tuméfaction. Quand ces parois se collent ou que cela arrive aux points lacrymaux, les larmes ne

peuvent plus se rassembler dans le sac, mais il survient un larmoiement plus ou moins abondant. J. L. Petit a connu une dame que ce larmoiement n'incommodoit que l'hiver, temps auquel les larmes se séparent et coulent en plus grande quantité, que dans les autres saisons de l'année.

Méthode de Anel.

Elle consiste à déboucher les voies lacrymales et à faire des injections.

La méthode d'Anel a succédé à l'usage où l'on étoit de comprimer la tumeur lacrymale avec un bandage approprié. Cette méthode vraiement ingénieuse, et dont la plupart de celles qui sont venues depuis ne sont que des applications, consiste à déboucher les voies lacrymales engorgées, avec un stylet boutonné que l'on y pousse de haut en bas par l'un des points lacrymaux, et à y faire ensuite des injections par la même voie, pour les débarrasser de l'humeur qu'elles contiennent, faire dégorger leurs parois et en rétablir le ressort. Anel s'en servit pour la première fois sur une femme d'un rang très-distingué, attaquée d'une tumeur lacrymale. La réussite qu'elle lui procura lui attira les plus grands éloges. Ce chirurgien en donna la description dans un Traité sur la fistule lacrymale qui parut en 1716, après avoir été présenté à l'Académie des sciences de Paris.

Nul autre, avant Anel, n'avoit essayé de dissiper les embarras qui se forment dans les voies lacrymales, en y poussant une sonde et

en y faisant passer des injections. Mais Stenon et Staalh avoient sondé ces voies avant lui, le premier sur les cadavres des brutes, sans doute pour mieux en connoître la marche, le second dans la vue de diriger une incision qu'il se proposoit de faire au sac lacrymal. Quoi qu'il en soit, Heister qui a fait plusieurs fois usage de la méthode d'Anel, dit avoir guéri par son moyen des tumeurs lacrymales dans l'espace de quatre à cinq jours. Il la croit appliquable aux fistules lacrymales compliquées de carie, et se rappelle en avoir traité une de cette espèce dont une petite fille de onze ans étoit attaquée, par des injections continuées sans interruption pendant six mois. Monro en a aussi fait usage avec beaucoup de succès. La liqueur dont il se servoit étoit de l'eau de chaux dans laquelle il faisoit délayer un peu de miel, à quoi il ajoutoit sur la fin du traitement de l'eau-de-vie, du vin ou quelque eau ferrugineuse. D'autres ont injecté de l'eau rose animée de quelques gouttes d'alkool camphré, de l'eau d'orge miellée à laquelle ils avoient mêlé une très-petite quantité de collyre de Lanfranc, une légère infusion d'iris de Florence ou d'aristoloche, aussi avec du miel. Quelques-uns se sont contentés dans des cas simples d'instiller entre les paupières quelques gouttes d'un collyre approprié, tel que

Liqueurs employées à cet effet.

la solution d'un gros d'huile de camphre dans une chopine d'eau chaude. Ledran recommande pour le même usage les eaux de Balaruc, que l'on sait ne contenir d'autres principes qu'une petite quantité de muriate de soude. La sonde qui sert à déboucher les voies lacrymales doit être fort mince à l'une de ses extrémités et terminée par un bouton de forme olivaire, et devenir de plus en plus épaisse par l'autre, afin d'avoir assez de force pour ne point se replier sur elle-même dans le long trajet qu'elle doit parcourir. La seringue dont on se sert ensuite doit non-seulement être fort petite, mais garnie d'un syphon dont le calibre soit proportionné à la petitesse des points et des conduits lacrymaux. Pour en faire usage, le chirurgien fait asseoir le malade entre ses jambes sur un siége fort bas, et, lui renversant la tête en arrière, il ouvre les paupières en les tirant légèrement vers les tempes. Le conduit lacrymal supérieur, qui est le plus oblique des deux, est le plus propre à recevoir la sonde, et l'inférieur dont la direction est plus transversale, transmet mieux les injections. D'ailleurs, comme la paupière inférieure est la moins mobile, et que la main du chirurgien trouve un point d'appui sur la joue du malade, il est plus facile d'y faire rester le syphon de la seringue pendant tout le temps néces-

Procédé d'Anel.

Il faut avoir égard au coude que forment les conduits lacrymaux.

saire à cette opération. Quand on veut introduire la sonde ou le syphon, il faut se rappeler que les conduits lacrymaux, après avoir parcouru le bord interne des paupières, se coudent, le supérieur de haut en bas, et l'inférieur de bas en haut, avant de se terminer sur l'extrémité des cartilages tarses. Cela posé, il faut que la sonde soit d'abord poussée presque perpendiculairement de bas en haut, après quoi on la dirige obliquement de dehors en dedans, et de haut en bas. De même, le syphon de la seringue après avoir pénétré presque perpendiculairement de haut en bas, doit être tourné de dehors en dedans et de bas en haut. Lorsque la sonde est une fois engagée dans le conduit lacrymal supérieur, on cesse de tirer, afin de relâcher les parois de ce conduit, et tournant légèrement l'instrument entre les doigts, on la fait pénétrer dans le conduit lacrymal qu'elle traverse obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Elle doit être poussée sans violence, jusqu'à ce que le chatouillement que le malade éprouve dans les narines, montre que l'on est parvenu à la partie la plus basse du canal nasal. Il n'est pas moins nécessaire de cesser de tirer la paupière inférieure, quand le syphon de la seringue est introduit dans son conduit lacrymal. Les injections que l'on pousse dans ce conduit

doivent aussi être faites avec précaution. Si le malade s'aperçoit que la liqueur s'écoule par en bas et qu'elle soit prête à tomber dans le nez, c'est une preuve que l'obstruction est légère, et que les voies que la nature a préparées aux larmes sont disposées à reprendre leurs fonctions; mais il faut alors faire pencher la tête du malade en devant, de peur que la liqueur ne lui coule dans la gorge et ne l'excite à tousser. Ces injections doivent être répétées deux fois le jour, et continuées aussi long-temps que la maladie paroît l'exiger.

Utilité de la méthode d'Anel, et ses inconvéniens.

On ne peut disconvenir que la méthode d'Anel ne puisse être utile dans les cas simples, et dans lesquels il n'y a que de l'engouement dans les voies lacrymales. Mais si elles sont véritablement obstruées, ou que des chairs fongueuses remplissent la capacité du canal nasal, comment espérer de les déboucher avec un instrument aussi peu capable d'efforts, que la sonde que l'on y emploie? Alors il faut avoir recours à des moyens plus efficaces.

Méthode de La Forest, en 1739.

Un des meilleurs est d'y porter une sonde solide par l'extrémité inférieure du canal nasal, et d'y faire ensuite des injections avec une sonde creuse introduite par le même endroit, suivant le procédé imaginé par Laforest, chirurgien de Paris. L'idée de ce procédé n'étoit pas nouvelle lorsque Laforest en fit publi-

quement des essais sur des cadavres en 1739. Bianchi l'avoit eue dès 1715. Il a fait imprimer à ce sujet une lettre que Manget a insérée dans son Histoire anatomique. Ce professeur sondoit le canal nasal par le nez, et il pensoit qu'on pourroit se servir d'une sonde creuse, au moyen de laquelle on y feroit des injections. Morgagny l'a repris dans ses sixièmes Adversaires sur la disposition qu'il attribuoit à ce canal. Il a de plus fait entrer dans le chapitre où il traite ce sujet, des observations desquelles il résulte qu'on ne peut sonder le canal nasal par le nez, sans s'exposer à des tâtonnemens incommodes et douloureux, à des irritations et à des déchiremens de la membrane pituitaire, à des fractures du cornet inférieur et à des fausses routes. Depuis ce temps, Lafaye a dit, à l'occasion de la méthode d'Anel, que peut-être il seroit plus avantageux de sonder le canal nasal par sa partie inférieure, s'il étoit possible d'y réussir.

Bianchi en avoit eu l'idée en 1715.

Laforest ne dissimule pas que ce passage du célèbre commentateur de Dionis lui a tracé la route qu'il a suivie. Il convient aussi qu'après avoir d'abord trouvé assez de facilité à pratiquer l'opération dont il s'agit, il s'est ensuite aperçu que plusieurs obstacles s'opposoient à sa réussite. Ces obstacles viennent des variétés qu'on rencontre dans la disposi-

Difficultés que La Forest a reconnues dans l'emploi de sa méthode.

tion du canal nasal, du degré d'altération que ce canal a pu éprouver, des proportions à trouver entre lui et la sonde, de la situation du sac et de la courbure du cornet inférieur du nez, et de la position de la cloison des narines qui est quelquefois tellement inclinée, qu'elle presse l'un des cornets, et qu'elle s'applique pour ainsi dire sur la partie à laquelle il répond. Mais lorsque la nature en est connue on y remédie aisément, à moins que l'obstruction ne soit totale, ce qui est arrivé dans un cas de fistule très-compliquée où on ne put passer la sonde dans le canal nasal, ni de haut en bas, ni de bas en haut.

Certain de réussir dans le plus grand nombre des cas, Laforest n'hésita pas à communiquer sa méthode à ses confrères, et à s'en servir sur des personnes attaquées de tumeurs lacrymales. Cette méthode n'exige qu'un petit nombre d'instrumens simples, tels que des sondes pleines de différente grosseur et proportionnées au diamètre du canal, une sonde percée d'un œil à son extrémité à la manière des aiguilles, des sondes ou des algalies courbées, ainsi que des sondes pleines, à peu près comme celles qu'on emploie pour la vessie, et une seringue terminée par un syphon court, courbé et garni d'une espèce de bourrelet. Si la maladie est causée par l'altération du canal

Instrumens de La Forest.

nasal, et que cette obstruction ne permette pas l'introduction d'une des algalies qui ont peu de solidité, il faut se servir d'une sonde pleine qui sera laissée pendant quatre à cinq jours, après lesquels on lui substituera une algalie.

Manière de s'en servir.

Pour l'introduire, on fait asseoir le malade sur une chaise médiocrement élevée, et on lui fait tenir la tête par un aide. Le chirurgien assis sur un siége plus haut, et vis-à-vis du malade, prend la sonde par une de ses extrémités, et porte l'autre dans la narine, de manière à l'engager au dessous du cornet inférieur. Quand elle y est parvenue, il lui fait faire un demi-tour assez semblable à celui par lequel on pousse une algalie dans la vessie urinaire, et tel que le bout intérieur de cette sonde glisse de bas en haut et de dehors en dedans, et que son bout extérieur se porte en bas et légèrement en dehors. Il ne reste plus alors qu'à lui faire faire une espèce de bascule, et à l'enfoncer dans la direction qu'on lui a donnée, jusqu'à ce qu'on se soit assuré par le toucher qu'elle est parvenue jusqu'au bord de l'orbite, et qu'elle a parcouru toute la longueur du canal nasal.

Lorsqu'on a pu introduire une algalie, on la laisse en place, et on s'en sert pour faire journellement et plusieurs fois chaque

jour des injections, dont on continue l'usage aussi long-temps que cela paroît nécessaire. Mais si le sac lacrymal n'est qu'engorgé, ou même élevé, sans obstruction du canal nasal, il est inutile de se servir de la sonde pleine. On se contente alors de faire les injections à l'aide d'une sonde creuse, et le mal est bientôt guéri, sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucune autre opération. Ce cas est un de ceux où on peut présumer qu'Anel réussissoit le plus ordinairement.

La Forest propose sa méthode, même pour les fistules lacrymales.

Laforest ne borne pas l'usage de sa méthode à la tumeur lacrymale qui est sans complication ; il la croit propre au traitement de cette maladie, lors même que les parois du sac lacrymal ont été en partie détruites, et que l'os onguis ou l'apophyse montante de l'os maxillaire sont attaqués de carie ; et cela paroît d'autant plus vraisemblable, qu'il y a des exemples où des injections faites par les points lacrymaux, suivant la méthode d'Anel, ont réussi dans ces sortes de cas. D'ailleurs Laforest en rapporte deux dans lesquels il a employé ses procédés avec succès. Il pense aussi qu'ils conviennent aux fistules lacrymales, et qu'il suffit que l'on ait détergé les ulcérations intérieures, favorisé l'exfoliation des portions d'os altérées, surtout que l'on ait débouché le canal nasal, et rendu libre le cours naturel des larmes,

pour obtenir la guérison de cette dernière maladie. Cependant, il veut que l'on commence par placer un séton. Pour cela, on porte une sonde terminée en manière d'aiguille dans le canal nasal, et on l'y fait monter de bas en haut, jusqu'à ce que son extrémité sorte par l'ouverture des tégumens; après quoi on y passe un ou plusieurs brins de fil que l'on fait descendre, et que l'on tire de haut en bas avec la sonde. Laforest a fait usage de ce moyen sur deux malades, avec un succès frappant. Le premier étoit une demoiselle qui avoit une tumeur lacrymale qui lui paroîssoit susceptible de guérir par des injections. Un de ses confrères s'y opposa, et dit qu'il falloit absolument que les tégumens et le sac fussent incisés. Cette opération n'ayant pas réussi, parce que l'ouverture étoit trop petite, Laforest se servit du séton pour compléter la cure. Le second malade avoit une fistule compliquée de carie à l'os onguis et à l'os maxillaire, et d'ouverture à la membrane pituitaire; le séton fut employé pendant quinze jours, après quoi on se contenta de laisser dans le canal une sonde, au moyen de laquelle on faisoit journellement des injections. De cette manière la carie s'exfolia, l'ouverture qui communiquoit dans la narine se trouva bouchée, et l'ulcère extérieur se détergea et se cicatrisa.

On peut mettre au nombre des moyens propres à la guérison de la tumeur lacrymale, l'usage des fumigations émollientes, détersives, balsamiques ou astringentes, suivant l'état de la maladie. Louis est le premier qui les ait proposés dans des Réflexions sur l'opération de la fistule lacrymale, imprimées parmi les mémoires de l'Académie de chirurgie. La facilité que quelques fumeurs ont de faire sortir la fumée de tabac par les points lacrymaux, lui a suggéré l'idée d'en conseiller l'usage; il y a aussi été déterminé par l'exemple d'une demoiselle incommodée de tumeur lacrymale, chez qui le sac lacrymal se remplissoit d'air chaque fois qu'elle faisoit effort pour se moucher. Ce moyen a été employé avec succès par Monlac, ancien chirurgien-major de Butta-Fuoco, et depuis chirurgien aide-major des hôpitaux de Corse, sur deux personnes attaquées de fistules lacrymales ouvertes. La première étoit une demoiselle âgée d'environ dix-neuf ans, dont la maladie avoit commencé cinq ans auparavant, à la suite de la petite vérole. Monlac voulut l'opérer suivant la méthode de Méjan; mais n'ayant pu réussir à passer la sonde à travers les voies lacrymales, il se détermina à essayer des fumigations faites avec une décoction d'herbes émollientes, dont la vapeur étoit dirigée vers les narines du côté malade,

Fumigations employées comme moyen de guérison, et proposées par Louis.

au moyen d'un entonnoir. Le dégorgement fut tel, qu'au bout de trente jours on voyoit cette vapeur sortir par les points lacrymaux, et se répandre sur les joues de la malade. Le vin dont on fit usage ensuite compléta la cure en moins de trois mois. La seconde personne, âgée de onze ans seulement, n'étoit incommodée de la fistule que depuis deux; elle avoit une ophtalmie habituelle qui la faisoit beaucoup souffrir. Les remèdes internes joints aux fumigations, la guérirent en deux mois. Monlac ajoute qu'un chirurgien de sa connoissance fort employé, qui depuis long-temps avoit pris l'habitude d'opérer suivant la méthode de Méjan, s'étoit aussi servi plusieurs fois de fumigations avec succès. Ces observations vraiment neuves présentent des détails fort intéressans, et elles mériteroient d'être publiées.

Enfin, si aucun des procédés qui viennent d'être exposés, ne réussit à procurer la guérison des tumeurs lacrymales, il faut avoir recours à ceux qui conviennent au traitement de la fistule lacrymale.

### *De la Fistule Lacrymale.*

Fistule lacrymale, ses signes, ses différences, ses complications.

Celle-ci est souvent une suite de la tumeur dont il vient d'être parlé. Si les larmes amassées dans le sac lacrymal viennent à le rompre

ou à occasionner une crevasse de l'un des conduits lacrymaux, ou qu'elles y contractent un degré d'acrimonie suffisant pour y exciter de l'inflammation et de la suppuration, il s'ouvrira bientôt au grand angle de l'œil un ulcère, d'où les larmes sortiront mêlées avec la matière purulente. Cet ulcère est, pour le plus souvent, précédé d'une érésypèle qui s'étend sur tout le côté de la tête, et qui a son foyer principal au grand angle de l'œil, où elle cause plus de tension et de douleurs que par-tout ailleurs, et pour le plus souvent d'un engorgement en quelque sorte œdémateux sur les paupières, ou sur les parties qui avoisinent l'orbite. Il présente des différences assez grandes dans les différens sujets : ordinairement il s'ouvre au grand angle de l'œil, précisément au devant du sac lacrymal, et quelquefois dans un endroit plus ou moins éloigné de ce sac, et vers la partie moyenne de la paupière inférieure. Tantôt il est seul, tantôt il y en a plusieurs : dans le plus grand nombre des cas il est sans dureté et sans callosités, et dans quelques-uns il en a beaucoup. Enfin, cet ulcère peut être simple ou compliqué de carie, ce que l'on connoît à la couleur violette et à la sensibilité de la peau du voisinage, à la quantité de pus qui s'en échappe, et à la qualité de cette humeur qui est sanieuse, et mêlée de points noirâtres. La maladie dont il

s'agit est produite, ainsi que celle dont il a été parlé précédemment, par les embarras qui se forment dans le sac nasal, et survient très-ordinairement à la suite de la petite vérole. On remarque aussi que les personnes attaquées du vice scophuleux, et celles dont le nez est très-enfoncé à sa racine, y sont fort sujettes.

Méthode ancienne, qui consiste à inciser et à cautériser.

Les anciens n'avoient ordinairement égard qu'au vice local dans le traitement de la fistule lacrymale; la plupart se contentoient de guérir l'ulcère, sans chercher à rétablir le cours des larmes. Le procédé dont ils faisoient usage consistoit à inciser le lieu malade, à emporter les callosités quand il y en avoit quelques-unes, et à mettre les parties d'os altérées à nu, afin de pouvoir les ruginer ou les brûler soit avec des caustiques, soit avec un cautère actuel; après quoi ils procuroient la chute de l'eschare et l'exfoliation de l'os, et desséchoient la plaie avec des médicamens appropriés. Quelques-uns cependant vouloient qu'on brisât l'os onguis, et que l'on y fît une ouverture au moyen de laquelle les larmes pussent tomber dans les narines. Cette méthode, décrite par Paul d'Egine, se retrouve dans les auteurs qui l'ont suivi; mais elle n'a eu d'approbateurs que dans les cas où il n'étoit pas possible de dessécher la plaie par les moyens usités; encore a-t-on senti qu'elle devoit avoir peu

peu de succès, parce que le trou pratiqué à travers l'os unguis est sujet à se boucher, et qu'alors la nouvelle route que les larmes doivent suivre, se trouve interceptée. Elle étoit sans doute entièrement tombée en désuétude au commencement de ce siècle, puisqu'on l'a attribuée à Wolhouse, oculiste anglais, qui jouissoit, dans le temps, d'une réputation distinguée; car il n'y a fait d'autre changement que d'entretenir l'ouverture de l'os unguis avec une cannule qui devoit en rendre les bords durs et calleux, et sur laquelle il cicatrisoit la plaie.

Méthode attribuée à Wolhouse, laquelle consiste à pratiquer une ouverture qui conduise dans les narines.

Voici quelle étoit sa manière d'opérer : le malade préparé, situé, contenu, l'œil sain couvert, et les tégumens du grand angle de l'œil tendus, il prenoit un bistouri courbe avec lequel il y faisoit une incision en forme de croissant, dont la convexité regardoit les paupières, et qui pénétroit jusqu'à l'os; il agrandissoit ensuite la plaie avec un déchaussoir, qui lui servoit en même temps à détacher le périoste; et comme le sang l'empêchoit de voir ce qui lui restoit à faire, il la pansoit avec de la charpie sèche ou trempée dans de l'eau vulnéraire. Quelques jours après il perçoit l'os unguis avec une sonde cannelée pointue à son extrémité; puis, après avoir enlevé les esquilles aussi exactement qu'il lui étoit possible, il remplissoit l'ouverture avec une tente un

Procédé.

peu grosse, et pansoit le reste de la plaie avec de la charpie mollette. Lorsque cette plaie étoit détergée, et qu'il avoit enlevé toutes les esquilles, que les callosités extérieures étoient fondues, Wolhouse passoit à travers l'os unguis une petite cannule d'or, d'argent ou de plomb. Il en employoit de deux sortes, une première qui ne servoit qu'à rendre l'ouverture calleuse, et qui avoit un bord assez élevé pour qu'elle ne pût tomber dans le nez, et une autre plus petite, sans rebord, et dont la grosseur étoit proportionnée au lieu qu'elle devoit occuper, afin qu'elle fût exactement embrassée par l'os, et qu'elle y restât en place. Il avoit soin, pendant tout le temps de la cure, de passer fréquemment un stylet dans les conduits lacrymaux, et d'y faire des injections de peur que ces conduits ne se fermassent, et il recommandoit au malade d'éloigner de lui tout ce qui pouvoit l'exciter à l'éternuement, à la toux et au vomissement.

Pour l'ordinaire, la cannule qui avoit été laissée se détachoit, et tomboit dans la gorge du malade au bout d'un temps plus ou moins long; mais comme les bords de l'ouverture devoient avoir eu celui de devenir calleux, Wolhouse pensoit que la guérison n'en étoit pas moins sûre et moins durable.

L'opération que l'on vient de décrire a été long-temps la seule dont on ait fait usage;

mais elle a été pratiquée avec quelques différences : on s'est aperçu qu'elle étoit assez souvent suivie d'éraillement à la paupière inférieure. Cette incommodité, à laquelle il est impossible de remédier, a d'abord été attribuée à la section du ligament des paupières, autrefois appelé le tendon du muscle orbiculaire; en conséquence, on a donné pour précepte de ne jamais commencer l'incision extérieure qu'au-dessous de ce ligament, quelle que fut la situation des ouvertures fistuleuses, et l'étendue de la carié; mais on a reconnu dans la suite que la section de ce ligament n'a rien de dangereux, et que l'éraillement de la paupière inférieure venoit de ce que les tégumens, ayant été incisés trop près de sa jonction avec la supérieure, la peau qui les unit se détruisoit par la suppuration, et par la pression et le frottement que les pièces d'appareil dont on est obligé de se servir, exercent sur elles. La seule précaution qu'il y ait à prendre, est de s'éloigner, autant qu'il est possible, de l'angle des paupières et du bord de l'inférieure. Inconvéniens.

Un autre inconvénient que les praticiens ont remarqué à la méthode de Wolhouse, c'est qu'elle met rarement à l'abri du larmoiement, et même du retour de la fistule. Il n'étoit pas difficile de juger que cela venoit de ce que la cannule, ayant été chassée par

l'action des parties voisines, les bords de l'ouverture faite à l'os unguis se rapprochoient au point de la fermer en entier, et on a cru pouvoir l'éviter en rendant cette ouverture fort grande; c'est pourquoi quelques-uns ont conseillé de la faire avec un trois-quarts que l'on tourneroit en rond, avec des ciseaux, ou avec une sorte de pince qui eût son extrémité pointue et courbée, dont on écarteroit les branches, ou enfin avec un cautère rougi au feu, que l'on porteroit, au moyen d'une cannule en forme d'entonnoir. Mais le délabrement que ces derniers moyens occasionnent, expose les malades à des inflammations vives, et à des suppurations fort abondantes, sans les mettre à l'abri de l'inconvénient dont il vient d'être parlé : c'est pourquoi il faut se servir d'une sonde pointue, soit pour ne faire à l'os unguis qu'une ouverture médiocre, soit pour percer en même temps la membrane pituitaire, et ne pas s'exposer à la décoller de dessus les parties qu'elle tapisse. Cet instrument sera dirigé obliquement de haut en bas, de devant en arrière et de dehors en dedans, et on le poussera jusqu'à ce qu'on se soit assuré, par l'écoulement d'une petite quantité de sang, qu'il est parvenu dans le nez; alors on y substituera une tente retenue par un fil, laquelle ne sera changée que lorsque la suppuration sera bien établie, et qui sera renouvelée tous

les jours. Lorsque cette pièce d'appareil pourra être introduite sans douleur, on cessera de s'en servir, et on tâchera de dessécher l'ouverture, en touchant légèrement ses bords avec la pierre infernale, ou en y faisant des injections avec de l'eau-de-vie dans laquelle on aura délayé une assez grande quantité de miel rosat; après quoi il ne restera plus qu'à cicatriser la plaie des tégumens. Cependant, comme ce procédé n'empêche pas toujours que le larmoiement et la fistule reparoîssent, et comme les méthodes qui ont été imaginées depuis Wolhouse sont moins douloureuses et d'un effet plus sûr, il ne faut plus en faire usage, à moins qu'on n'y soit forcé par l'impossibilité absolue de déboucher le canal nasal, et de le rétablir dans son intégrité.

*Méthode de Petit, laquelle a pour but de rétablir les voies lacrymales.*

J. L. Petit est le premier qui ait imaginé le moyen de guérir l'espèce de fistule lacrymale dont il s'agit ici, sans percer l'os unguis: il a pensé que si, au lieu de pratiquer une route artificielle aux larmes, on parvenoit à détruire l'obstruction et l'engorgement du canal nasal, elles reprendroient leur cours naturel, et cesseroient d'entretenir la voie qu'elles se sont frayée. La méthode qu'il a imaginée pour remplir cette indication, est aussi simple que facile: les tégumens et le sac lacrymal doivent être incisés à-peu-près comme dans la méthode de Wolhouse, mais

*Son procédé.*

autant qu'il est possible, sans intéresser la partie postérieure de ce sac; et lorsqu'on est parvenu dans sa cavité, on dirige le bistouri qui doit être fort étroit et cannelé, de manière que sa pointe s'engage dans la partie supérieure du canal nasal. On fait ensuite glisser sur sa cannelure une sonde cannelée aussi, de grosseur médiocre, et dont l'extrémité ne soit point fort aiguë, laquelle est poussée de haut en bas, dans la direction du canal nasal, jusqu'à sa partie inférieure. On connoit que cette sonde, destinée à déboucher le canal dont il s'agit, est assez avant, par la profondeur à laquelle elle a pénétré, par le sentiment pénible et douloureux que sa présence excite dans la narine malade, et par quelques gouttes de sang qui s'échappent de cette cavité. Le bistouri est retiré lorsqu'on juge qu'il n'est plus utile. La sonde sert à conduire une bougie mince et garnie d'un fil qu'on lui substitue, et qu'on laisse à demeure; on la retire à mesure que la bougie avance. Lorsque celle-ci est placée, on panse la plaie avec de la charpie sèche que l'on maintient au moyen de quelques compresses triangulaires et d'un simple bandeau. Les premiers jours de l'opération passés, et la suppuration établie, on change la bougie qui doit être renouvelée tous les deux ou trois jours, et dont on continue l'usage jusqu'à ce qu'elle entre et sorte sans

causer de douleurs, et qu'elle n'entraîne plus après elle que de la mucosité. On la supprime alors entièrement; et après y avoir suppléé pendant quelque temps par des injections détersives, on favorise la cicatrice de la plaie extérieure.

Aucune des complications que la fistule lacrymale ouverte peut présenter, n'est échappée à Petit. Ces complications résultent de la disposition de l'ouverture ou des ouvertures extérieures, et de l'état des points et des conduits lacrymaux, du sac lacrymal, de la gouttière osseuse dans laquelle ce sac est reçu, et de la membrane pituitaire.

1.° Si l'ouverture de la fistule est simple, il faut se contenter de la comprendre dans l'incision sémi-lunaire des tégumens; mais si elle est bordée de chairs fongueuses et calleuses, ces chairs doivent être détruites, non avec des cathérétiques, dont l'effet peut s'étendre au-delà du mal, mais au moyen de l'instrument tranchant avec lequel on les emporte en une seule fois, en ménageant la peau qui n'est point altérée, le sac et les conduits lacrymaux.

2.° Il est assez facile avant l'opération, de connoître si les conduits lacrymaux sont ouverts ou bouchés : dans le premier cas, il sort beaucoup d'humidités par la fistule extérieure; dans le second, cette circonstance n'a pas lieu,

et le malade est fatigué par un larmoiement abondant. On doit alors faire ensorte de les déboucher avec la sonde d'Anel, et en y faisant des injections. Si la sonde avance beaucoup dans ces conduits, et qu'elle ne soit arrêtée que vers le canal commun qui les unit avec le sac lacrymal, on peut forcer un peu pour entrer dans ce sac, et Petit dit l'avoir fait plusieurs fois avec succès. Dans une de ces circonstances, il a passé à travers le conduit lacrymal inférieur, un fil d'or dont il a noué les extrémités, et qu'il a entouré d'un peu de charpie de peur qu'il ne blessât les parties sur lesquelles il devoit porter : l'utilité de ce fil étoit d'empêcher que le canal ne se bouchât de nouveau ; mais il étoit à craindre qu'il ne froissât le conduit. Dans le cas où on croiroit devoir employer le même procédé, on pourroit substituer au fil d'or, un fil de chanvre que l'on introduiroit avec la sonde de Méjan. Si l'obstruction des conduits lacrymaux commençoit près le bord des paupières, et que le stylet ne pût y pénétrer, il est très-vraisemblable qu'elle ne pourroit être guérie, dans le cas surtout où la maladie seroit ancienne ; cependant il pourroit se faire que cette obstruction dépendît de quelques callosités qui comprimeroient les conduits lacrymaux, soit que ces callosités fussent antérieures à l'opération, ou qu'elles lui fussent postérieures, et qu'elles

eussent été occasionnées par les tentes et les bourdonnets, qui non-seulement y auroient donné naissance, mais qui auroient pu encore replier les conduits lacrymaux sur eux-mêmes. Cette circonstance exigeroit que l'on supprimât ces pièces d'appareil, et que l'on se servît de cataplasmes relâchans, pour dissiper l'obstruction, et pour rétablir le cours des larmes.

3.° Le sac est quelquefois percé en plusieurs endroits différens ; quelquefois le conduit lacrymal inférieur l'est aussi : alors la grande incision par laquelle on vide le foyer de la fistule, et qui donne issue au pus et aux larmes, suffit pour guérir toutes les ouvertures.

4.° L'os sur lequel le sac lacrymal est appuyé, peut être à découvert sans carie : ce cas n'exige d'autre soin que celui de prévenir le séjour de la sanie, et de panser mollement et fréquemment, pour attendre qu'il se recouvre; ce qui arrive quelquefois sans une exfoliation sensible. Lorsque cette exfoliation paroît nécessaire, et qu'elle se fait d'une manière trop lente, on peut la provoquer par les moyens que l'on emploie dans la carie. La complication que celle-ci présente est plus sérieuse : pour la détruire, il faut attendre que l'inflammation soit dissipée, et que la plaie soit en pleine suppuration. Cette partie de l'opération s'exécute avec un petit instrument long et étroit, terminé à l'une de ses extrémités comme

un burin, et par l'autre comme un ciseau, avec lequel on pique, on racle, on coupe et on détruit l'os, sans endommager les chairs le moins qu'il est possible; on enlève ensuite les esquilles séparées les plus grosses, et on abandonne les autres à la suppuration. Ces procédés sont faciles lorsqu'ils ne s'exercent que sur l'os unguis; mais si l'apophyse montante de l'os maxillaire est altérée, il faut plus de dextérité, de patience et de temps.

5.° Enfin l'ouverture de la membrane pituitaire sera connue par la sortie de l'air, et par celle du mucus des narines qui s'échapperont du fond de la plaie, lorsque le malade fera effort comme pour se moucher. Cependant, pour ne pas s'y tromper, il ne faut faire cette épreuve qu'après avoir bouché le canal nasal au moyen d'une bougie, car l'air pourroit remonter dans la plaie par cette voie. L'ouverture dont il s'agit est de peu de conséquence, lorsquelle n'est pas considérable : si elle est grande, on peut y remédier en la fermant avec le gros bout de la bougie, au moyen de laquelle on débouche et on fait suppurer le canal nasal. Cet expédient a réussi à Petit sur un enfant de huit ans, à qui l'on avoit fait l'opération de la fistule lacrymale cinq mois avant, selon la méthode de Wolhouse. On avoit mis dans l'ouverture de l'os unguis une grosse sonde qui avoit été placée en travers, et qui

n'avoit été renouvelée que cinq fois : celle que Petit y trouva étoit en place depuis deux mois. La présence de ce corps étranger, sur lequel on prétendoit cicatriser la plaie, et la fatigue du voyage avoient beaucoup enflammé l'œil, et causé de la douleur au malade ; ces accidens cessèrent après deux saignées, quelques jours de repos, et surtout lorsque la sonde eût été ôtée. Petit déboucha le canal nasal suivant sa méthode, et y introduisit une bougie dont le gros bout étoit figuré comme une olive, et avoit un volume propre à remplir le lieu où réside le sac. Cette bougie étoit attachée par un gros fil, à une ligne près de sa base ; lorsqu'elle eût été mise en place, on la retira de manière qu'elle bouchât le trou, et qu'elle pressât les chairs du voisinage : c'étoit une espèce de mandrin sur lequel ces chairs étoient forcées de se mouler. La plaie fut pansée avec de la charpie sèche, couverte d'une compresse trempée dans du blanc d'œuf mêlé avec un peu d'alun. Au bout de cinq jours, à la levée du premier appareil, l'ouverture de la membrane pituitaire se trouva bouchée, et le malade guérit par les autres soins qui lui furent donnés.

Perfections ajoutées à cette méthode par Monro.

Telle est la méthode de Petit. A peine fut-elle connue, qu'elle entraîna tous les suffrages, et que les praticiens les plus éclairés s'empressèrent de l'adopter. On sentit bientôt

qu'il étoit plus naturel de rétablir la route des larmes, que de leur en pratiquer une nouvelle, et qu'il étoit moins à craindre, en opérant de cette manière, que la maladie ne recommençât. Néanmoins on ne tarda pas à s'apercevoir qu'elle étoit susceptible de quelques perfections. Quoique Petit prît la précaution de faire tirer le petit angle des paupières vers la tempe, et que lui-même il étendît la peau qui couvre le grand angle avec le pouce et le doigt du milieu de l'une des deux mains, afin de rendre l'action du bistouri plus sûre, et de l'empêcher de pénétrer trop avant, Monro, qui sans doute avoit vu que la paroi postérieure du sac lacrymal étoit quelquefois incisée en même temps que sa paroi antérieure et les tégumens, a proposé d'introduire d'abord une sonde dans le point lacrymal inférieur, pour se diriger dans l'incision du sac, et pour prévenir la dénudation de l'os. Ayant observé de plus, que dans les cas simples, où le sac et le canal nasal ne sont remplis que d'une petite quantité de chairs fongueuses, les bougies étoient inutiles, il s'est contenté d'employer de légers cathérétiques, et de faire quelques injections détersives, qui lui ont parfaitement réussi : et lors même que l'obstruction du canal lacrymal étoit plus considérable, il a cru devoir employer un séton préférablement aux bougies.

Pour l'introduire, il se servoit d'une sonde longue de trois pouces, courbée en demi-ovale, et droite l'espace d'un demi-pouce, vers son extrémité. Cette sonde étoit passée du sac lacrymal dans le nez avec assez de facilité. Le fil qu'elle entraînoit avec elle servoit de séton; il falloit que la suppuration fût entièrement établie, pour que Monro le fît marcher. Chaque jour il étoit chargé de remèdes détersifs et dessicatifs, et l'usage en étoit continué aussi long-temps qu'il paroissoit nécessaire. Depuis, d'autres ont pensé que la cannule autrefois employée par Wolhouse, n'étoit pas moins utile, en opérant suivant la méthode de Petit, tant pour réprimer les chairs qui pourroient s'élever des parois du canal nasal, que pour soutenir les tégumens amincis et repliés en dedans par l'usage des bougies ou du séton. Cette cannule doit être terminée supérieurement par une espèce de bec de cuiller dont on tourne la convexité en dehors. Foubert s'en servoit avec fruit; et plusieurs personnes opérées par lui, en ont rendu après coup, sans savoir qu'elles leur eussent été mises. Il recommandoit aux malades qui étoient dans ce cas, et qui prenoient du tabac, de ne pas en tirer du côté malade, de peur de rendre la cannule inutile.

Les changemens dont on vient de parler ont fait disparoître le peu d'inconvéniens que

présentoit la méthode de Petit ; néanmoins on la pratique rarement, parce qu'on en a imaginé d'autres qui blessent moins la délicatesse des malades, et qui réussissent aussi bien. Ces méthodes sont celles de Méjan et de Pouteau. La première consiste à faire entrer journellement dans les voies lacrymales une mèche que l'on y fait monter de bas en haut, à l'aide d'un fil introduit par le point lacrymal supérieur, et tiré par le nez : la seconde, à inciser le sac lacrymal entre la caroncule du même nom et le dedans de la paupière inférieure, et à passer ensuite dans le canal nasal un séton que l'on y fait entrer aussi de bas en haut.

Méthode de Méjan ; déboucher les voies lacrymales sans faire d'ouverture, injecter, passer un séton.

Procédé.

Méjan se sert d'un stylet long de six à sept pouces, très-fin, terminé, d'un côté, par une extrémité arrondie et non boutonnée, et percé de l'autre à jour comme une aiguille. Ce stylet est introduit par le point lacrymal supérieur, comme celui d'Anel. S'il se trouve quelque obstacle dans les voies lacrymales, Méjan lui en substitue un autre pointu comme une épingle ; il le fait descendre le long du canal nasal jusque dans le nez : lorsqu'il y est parvenu, il porte dans la narine du même côté une sonde cannelée et percée d'un trou à son extrémité ; il conduit cette sonde sous le cornet inférieur, et fait en sorte d'engager le stylet dans sa cannelure ; après quoi, la

retirant un peu, il pousse l'extrémité inférieure du stylet dans le trou dont elle est percée. Alors il la tire à lui, et fait sortir par le nez le stylet et le fil dont il est traversé. Ce fil est le bout d'une pelotte que l'on place dans les cheveux ou sous le bonnet du malade, et doit être assez long pour tout le temps de la cure, parce qu'on doit couper à chaque pansement ce qui a servi la dernière fois. Le fil passé, les choses restent dans cet état pendant vingt-quatre heures et quelquefois plus, afin que le point lacrymal s'accoutume à sa présence; après quoi l'on attache à son extrémité inférieure une mèche de coton plus ou moins grosse, chargée de basilicum et ensuite de baume verd. Cette mèche est garnie d'un fil par en bas, afin d'être renouvelée et tirée à chaque pansement; on continue à s'en servir jusqu'à ce qu'elle ne soit plus couverte de pus, et qu'elle monte et descende avec facilité.

Avantages.

Les avantages de cette méthode sont sensibles: elle dispense d'inciser la peau et le sac, ce qu'on ne peut faire sans douleur, et met à l'abri du renversement et de la destruction totale de la peau du grand angle, qui arrivent quelquefois à la suite de la méthode de Petit. Cet accident, qui est l'effet des bougies que l'on est obligé d'introduire de haut en bas, peut, à la vérité, se corriger par l'usage d'une cannule qui soit terminée en bec de cuiller,

ainsi qu'il a été dit précédemment; mais la cannule est un corps étranger dont la présence incommode le malade; et si les tégumens sont totalement usés, elle ne remédie à rien, et il reste une ouverture qu'on ne peut appeler fistuleuse, puisque les bords en sont totalement cicatrisés, et qu'il ne s'en échappe plus de pus, et par laquelle on voit aisément le fond du sac lacrymal. J'ai connu une citoyenne qui étoit dans ce cas, et qui tâchoit en vain de corriger sa difformité avec une large mouche, parce que l'humeur des larmes en détrempoit la gomme, et que les efforts qu'elle étoit obligée de faire pour se moucher, la chassoient au loin. Il est seulement fâcheux que la méthode de Méjan ne puisse être appliquée au plus grand nombre des cas, et qu'il ne soit pas possible d'en faire usage dans ceux où l'obstruction du canal lacrymal est un peu considérable; car il n'y a pas d'apparence qu'une sonde aussi mince que celle qu'on y emploie puisse les détruire, ou même seulement les traverser sans faire de fausses routes. On ne parle pas ici de l'excoriation qu'elle cause au conduit lacrymal supérieur, par lequel passe le fil qui doit conduire le séton, parce qu'il ne peut en résulter rien de fâcheux, pourvu qu'après avoir retiré le fil on ait soin, pour compléter la cure, d'y faire, pendant quelque temps, des injections légère-

ment

ment détersives, qui le rétablissent dans son état naturel.

Une des difficultés que l'on éprouve en opérant à la manière de Méjan, vient de celle qu'on a d'engager le stylet qui sert à conduire le fil du haut en bas, dans le trou dont la sonde est percée à son extrémité. Cabanis, chirurgien de Genève, a cru pouvoir la prévenir, en conseillant de substituer à cette sonde un instrument de son invention, composé de deux palettes mobiles, percées de trous qui se correspondent quand ces palettes sont exactement appliquées l'une sur l'autre, et qui cessent de le faire quand on fait avancer une des deux. Chacune est creusée en dehors par des sillons assez profonds qui conduisent d'un trou à un autre. L'instrument, introduit à plat dans le nez, au-dessous du cornet inférieur, on tâche d'engager le bout du stylet dans une des cannelures, et ensuite, en retirant un peu l'instrument à soi, dans un de ces trous; puis on fait glisser une des palettes sur l'autre afin de le saisir solidement, et de pouvoir le tirer hors du nez. Cette idée est assez heureuse; mais elle l'est beaucoup moins que celle que le même Cabanis a eue de se servir du fil de Méjan, pour entraîner de bas en haut, et jusques dans le canal nasal, une sonde flexible, garnie à son extrémité de deux petites anses auxquelles on attache le fil, et qui peut servir à faire des

Difficulté principale

Corrigée par Cabanis.

injections dans les voies lacrymales. Il est certain que la sonde, introduite de cette manière, pénètre avec facilité sans exposer les malades à des tâtonnemens incommodes et douloureux, et sans exercer aucun désordre sur le cornet inférieur du nez, et sur la membrane pituitaire, et que ce procédé est une perfection de la méthode de la Forest.

Autre manière de placer le séton proposée par Jurine.

Un autre chirurgien de Genève, Jurine a imaginé, depuis peu, une manière de placer le séton qui rend la méthode de Méjan aussi sûre que facile, dans les cas mêmes où l'obstruction du canal nasal est le plus considérable. Au lieu d'un stylet mince et boutonné, il se sert d'une cannule d'or ou d'argent, longue de deux pouces et demi, de la grosseur d'une plume de corneille, légèrement courbe, terminée, d'un côté, par une pointe d'acier semblable à celle d'un trois-quarts, ouverte de l'autre, et traversée dans toute sa longueur, par un stylet d'or ou d'argent aussi, mais battu, applati et fort courbe, lequel peut en sortir par un trou pratiqué auprès de sa pointe. Ce stylet mousse, garni d'un bouton à son extrémité inférieure, est percé supérieurement d'un œil propre à recevoir le fil qui doit passer du sac lacrymal dans le nez, et servir à tirer le séton ou la sonde flexible. Méjan fait entrer le stylet dont il se sert par le point et le conduit lacrymal supérieur; il faut que cet

instrument soit fort mince pour s'engager dans ce conduit, et il doit parcourir le sac et le canal nasal, et descendre jusque dans le nez. Jurine prend une voie plus courte : après avoir situé le malade, et s'être bien assuré de la position du sac lacrymal, il y plonge la pointe qui termine sa cannule ; l'instrument est ensuite dirigé de haut en bas le long du canal nasal. Lorsqu'il est parvenu dans le nez, Jurine pousse le stylet pour en faire sortir l'extrémité par en bas. La courbure qui est propre à ce stylet, et qu'il reprend lorsqu'il est en liberté, le pousse vers l'ouverture des narines, où il est facile à saisir avec des pinces ou autrement. Il est retiré en entier ; et à mesure qu'il descend, il entraîne avec lui le fil dont il est armé : il ne reste plus qu'à ôter la cannule, et à faire usage de ce fil comme Méjan.

Jurine ne passe pas à travers le conduit lacrymal supérieur ; il plonge sur le champ son instrument dans le sac et dans le canal nasal, en perçant les tégumens et la partie antérieure du sac. Cet instrument fait une ouverture au grand angle de l'œil, mais si petite, que la cicatrice doit en être imperceptible. Les voies lacrymales sont sûrement débouchées, parce que l'instrument a beaucoup de force. Le fil traversant des parties peu sensibles, ne cause presque pas d'irrita-

tion, et on peut le choisir d'une grosseur qui réponde à l'usage auquel on le destine : il est seulement à craindre que la pointe du trois-quarts ne blesse les parois du canal nasal, ou qu'elle ne glisse à travers leur épaisseur.

Il semble que l'instrument et le procédé de Jurine rempliroient mieux le but de l'art, si la cannule étoit terminée par une pointe mousse, et que pour l'introduire, on fît une petite incision aux tégumens et à la paroi antérieure du sac lacrymal. Le fil une fois placé, on traiteroit cette incision comme une plaie simple qu'on laisseroit cicatriser, et qui se réduiroit à l'ouverture nécessaire à son passage. L'opération pratiquée de cette manière réuniroit les avantages que promettent la méthode de Petit et celle de Méjan, et n'auroit ni les inconvéniens de l'une, ni les incertitudes et la difficulté de l'autre.

Méthode de Pouteau, qui insiste à inciser sur le dedans des paupières.

Celle de Pouteau, dont il me reste à parler, n'a pas, comme celle qui vient d'être décrite, l'avantage d'épargner aux malades la petite douleur que cause l'incision ; mais elle est beaucoup plus facile, et ne laisse de même aucune cicatrice extérieure. Pouteau s'en est servi, pour la première fois, sur une jeune dame, dont il ne put traverser les conduits lacrymaux avec la sonde de Méjan ; il n'y avoit d'autre parti à prendre que celui d'inciser le sac ; la malade n'y auroit pas consenti

dans la crainte d'une cicatrice : il lui proposa une opération qui n'en laisseroit pas. Lorsqu'il eût plongé sa lancette dans le sac lacrymal, le pus sortit sur les côtés de cet instrument, le long duquel il glissa une sonde qui parvint aisément dans le nez. La malade guérit sans autre accident qu'une légère échymose, que Pouteau attribua à ce que l'incision étoit trop petite.

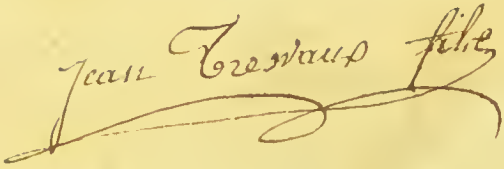
Il y a quelques précautions à prendre en opérant de cette manière : la tumeur lacrymale ne doit point être vidée ; et s'il y a une fistule, il faut la boucher, afin que le sac se remplisse, et que l'incision puisse être faite avec plus de facilité. On ne doit point craindre de lui donner une trop grande étendue, pourvu qu'on ne s'approche pas trop près de la commissure des paupières. L'instrument le plus commode dont on puisse se servir, est une lancette sur le plat de laquelle on a fait creuser une légère goutière, afin que la sonde qui porte le fil glisse aisément dessus. Cette sonde est poussée le long du canal nasal suivant la méthode de Méjan, et on la retire du nez avec une airigne mousse, qui en saisit l'extrémité, et qui l'amène au dehors. Le fil qu'elle entraîne après elle doit rester sans être remué pendant quarante-huit heures. On attache ensuite à son bout supérieur une soie cramoisie, longue d'un pied, pliée en double,

et formant une anse, de manière que le nœud soit fait par le fil, et on le tire de haut en bas, pour que le fil suive la même route. L'anse que présente cette soie sert à passer quelques brins de charpie en double, que l'on tire de bas en haut, jusqu'à ce qu'ils soient arrivés à la partie supérieure du sac lacrymal. Tous les jours on change cette mèche, dont le bout est fixé près de l'aile du nez, par une mèche de taffetas gommé. Pouteau préfère la soie cramoisie à la blanche, parce que la teinture lui donne plus de force, et la rend moins facile à casser : elle peut être changée pendant le traitement, si cela paroît nécessaire. Lecat a revendiqué cette méthode dans le Journal de médecine, du mois de mai 1759. Cet habile chirurgien, au lieu d'une sonde, se servoit quelquefois d'une bougie qui est bien plus flexible, et dont il y a moins à craindre. A la vérité, ce moyen doit être préféré dans le cas où l'obstacle est léger; mais lorsqu'il est considérable, on ne peut se dispenser de faire usage d'une sonde, qui même, si on en croit Monro, ne suffit pas toujours, et qui, dans quelques circonstances, doit être suppléée par une aleine de cordonnier.

Voilà bien des moyens de guérir la tumeur et la fistule lacrymale ; ils sont cependant moins nombreux qu'ils ne paroissent d'abord : ceux qu'on emploie pour la tumeur se réduisent

sent aux injections d'Anel, à celles de la Forest, et aux fumigations; ceux qui conviennent à la fistule sont l'opération attribuée à Wolhouse, celle de Petit, celle de Méjan, et celle de Pouteau; mais il ne faut y avoir recours que quand on a tenté inutilement les injections et les fumigations, lesquelles n'ont pas moins de succès dans le traitement de cette maladie, que dans celui de la tumeur lacrymale. On doit aussi pratiquer les opérations de Méjan et de Pouteau, préférablement à celle de Petit, et surtout à celle de Wolhouse, que l'on ne doit employer que quand on y est forcé par la nature des callosités qui bouchent le canal nasal. D'ailleurs, quelle que soit la méthode que l'on se propose de suivre, si cette méthode est du nombre de celles qui peuvent attirer de l'inflammation, il faut la faire précéder par l'emploi des remèdes généraux, et ne point négliger le régime. On doit aussi, quand la tumeur ou la fistule sont produites ou compliquées par un vice scrophuleux ou autre, administrer d'abord les remèdes intérieurs les plus propres à combattre ce vice, et en continuer l'usage pendant tout le temps que le malade est soumis aux procédés opératoires.

*Fin du Tome second.*



Ce livre appartient à Jean Tresvaux

JEAN TRESVAUX